JAN JERZY KARPIŃSKI.

Znaczenie owadów w ogólnem życiu natury.

Owady, pomimo małych, a często bardzo małych rozmiarów, są wielką i zorganizowaną siłą, która, w zespole z innemi siłami i czynnikami natury, działająca w jednym z niemi kierunku, może wywrzeć i często wywiera wielki wpływ na wszystko, co nas otacza. Badanie wpływu, jaki wywierają owady na inne czynniki natury i na przyrodę wogóle, jest rzeczą nadzwyczaj ciekawą—lecz studja w tym kierunku są takie nadzwyczaj mozolne i trudne, i wymagają nieraz ściśle naukowych badań. Uprzytomnijmy sobie znaczenie owadów choć w krótkim zarysie.

Przedewszystkiem, musimy wskazać na wpływ, jaki wywierają owady na mechaniczny i fizyko-chemiczny skład gleby. W swej ostatniej naukowej pracy, a mianowicie w swych studjach nad życiem dżdżownic, Darwin twierdzi, iż prawie cały czarnoziem, ów cenny gatunek gleby, zawdzięcza swą egzystencję tym stworzeniom, a mianowicie, dżdżownice, pożerając najrozmaitsze szczątki roślinne, wyrzucają znaczną ich część z siebie już w postaci t. zw. próchnicy. Tąż samą ważną rolę odgrywa i znaczna część owadów, przeważnie w stadjum larwy lub gąsienicy, żyjąc w tych samych lub podobnych warunkach i karmiąc się także szczątkami roślinnymi.

Owady dziurawią glebę w najrozmaitszych kierunkach swemi norkami i galerjami, jak np., mrówki, turkucie, różne gąsienice i larwy, co ma doniosłe znaczenie dla gleby, gdyż w ten sposób ułatwia się stok i wsiąkanie wgłąb atmosferycznych wód, które niosą ze sobą różne sole i kwasy, potrzebne dla organizmu roślin. W ten sposób owady biorą, wprawdzie powolny, lecz czynny udział w pracy wody, zmieniającej i rujnującej skorupę ziemi wogóle, a gleby w szczególności.

W roli pożeraczy rozkładających się szczątków organicznych owady przynoszą wielką korzyść, jako sanitarjusze, dezynfekujące

powietrze, wodę i glebę. Ogólnie jest wiadomem, z jak przeważającą szybkością zagnieżdzają się, np. larwy niektórych gatunków much w zepsutem mięsie i wogóle w padlinie, i niszczą je, pożerając. Tę samą pracę sanitarjuszy wypełniają gatunki owadów, zamieszkujące stawy, jeziora i rzeki. Reaumur dowiódł doświadczalnie, iż woda w której zamieszkują owady, nie psuje się i nie cuchnie o wiele dłużej, niż ta, z której owady usunięto.

Cała ta liliputowa, a jednak doniosła praca owadów mało rzuca się w oczy w życiu codziennem, lecz ma wielkie znaczenie w ogólnem życiu przyrody. O wiele więcej namacalny jest wpływ, jaki okazują owady na świat roślinny i zwierzęcy.

Co się tyczy wpływu na świat roślinny, to dość uprzytomnić sobie ruinę i spustoszenie, jakie pozostawia po sobie szarańcza, mniszka, filoksera — by wpływ ten należycie ocenić: praca nieraz tysięcy ludzi idzie na marne, tysiące hektarów pól, winnic i lasów pustoszy nieraz marny owad, a ludzie i państwa ponoszą miljonowe straty. Zaznaczę, np. iż w Rosji na tępienie filoksery (gatunek mszycy), pustoszącej winnice Bessarabji, Krymu i Kaukazu, wydano za lata od 1880 do 1897-go r. 2½ miljona rubli. W Niemczech w r. 1858 napadła na lasy przeważnie świerkowe taka kolosalna ilość mniszki, iż w przeciągu jesieni i zimy tegoż i następnego roku było zebrane około 3 cetnarów metrycznych (t. j. około 150.000.000 sztuk) maleńkich jak mak jajeczek, a prócz tego złowiono około 2.000.000 tylko samiczek z odwłokami napełnionemi jajeczkami. Pomimo to, i pomimo pomocy, jaką okazały owadożercze ptaki i pasorzyty, przerażająco wielkie przestrzenie sosnowych, świerkowych i bukowych lasów były objedzone do naga w przeciągu następnych dwóch lat, a warstwa leżącego kału dochodziła miejscami do 5 cali grubości.

Łatwo więc można wyciągnąć wniosek, iż charakter roślinny danej miejscowości w znacznej mierze może zależeć od fauny owadów w tem znaczeniu, iż niektóre gatunki np. drzew i krzewów mogą nawet zupełnie zaginąć, a miejsce ich zajmą gatunki więcej wytrzymałe. Stenstrup wskazuje, iż w Zelandji podczas nowszych okresów geologicznych kolejno zmieniały się panujące gatunki drzew w następującym porządku: osina, sosna, dąb i olcha; jest rzeczą bardzo możliwą, iż przy tych zmianach dużą rolę odgrywały owady, szczególnie przy zanikaniu gatunków iglastych, które, wogóle mówiąc, są o wiele mniej wytrzymałe pod tym względem od gatunków liściastych.

W jaki sposób owady rujnują organizm roślinny—o tem będziemy mówili szczegółowo później; tutaj zaznaczę tylko, iż wszystkie poszczególne części organizmu roślinnego ulegają zniszczeniu: liście,

owoce, kwiaty, pączki, gałęzie, konary, rdzeń, miąższ, biel, kora i korzenie—wszystkie te części mają swych stałych i przygodnych wrogów.

Innego znów rodzaju wpływ okazują owady na świat roślinny przy procesie zapylania. Jak wiadomo, kwiaty mogą być zapylane albo zapomocą wiatru (anemogamja), albo wody (hydrogamja) lub wreszcie zapomocą owadów i wogóle stworzeń żyjących (zoogamja). Otóż prawie 80% kwiatów należy do owadopylnych. Owad, wpełzający do kielicha kwiatu, by wyssać ukryty w głębi słodki nektar, wynosi na swej kosmatej odzieży pyłek kwiatowy i przenosi go na inne kwiaty. Wiele jest gatunków roślin, które mogą być zapylane tylko przez owady, a nawet przez pewien ich gatunek. Naprz., czerwona koniczyna zapyla się dzięki trzmielom, których długi języczek może tylko dosięgnąć do dna kielicha kwiatu. W Nowej Zelandji dotychczas nie udało się otrzymać nasienia pewnych gatunków koniczyny, aż były tam przewiezione zapylające je gatunki trzmieli. Widzimy więc, iż i pod tym względem owady są potężnym czynnikiem w rozwoju i rozpowszechnianiu roślin, jak również, iż roślinność danej miejscowości zależy w znacznym stopniu od świata owadów. Rośliny tak samo dobrze umiały się przystosować do owadów, jak owady do roślin. Jako rezultat tego spotykamy najróżnorodniejszej, czasami fantastycznej wprost formy kielichy kwiatów, a nie podlega wątpliwości, iż świat owadów wielce przyczynił się do wytworzenia tych przeróżnych form: gatunki storczykowatych, motylkowatych, wargowych nie istniałyby wcale, gdyby nie elastyczny i skomplikowany organizm owadów.

Owady, mają także pewne znaczenie, jako pokarm dla roślin: znane są gatunki owadożerczych roślin, które „chwytają” owady i „przeżuwają” je zapomocą soków i kwasów: dostarcza je powierzchnia liścia, lub też włoski, pokrywające ową powierzchnię. Jako przykład podamy amerykański gatunek muchołapki (Dionaca muscipula), albo też naszą rosiczkę (Drosera longifolia i D. rotundifolia). Takich gatunków, coprawda, egzystuje niewiele. O wiele większą rolę odgrywają owady pośrednio w fizjologicznym procesie karmienia się roślin, po pierwsze, nawożąc glebę swym kałem, a po drugie, dostarczając jej po swej śmierci składowych organicznych części. Widzimy więc, iż świat roślin ma wielki kontakt, a nawet zależność od świata owadów. To samo też, można powiedzieć o świecie zwierzęcym.

Przedewszystkiem, zaznaczyć musimy, iż owady drapieżne, jak również owady-pasorzyty tępią wielkie mnóstwo stworzeń ze świata zwierzęcego: ślimaki, glisty, pająki, a nawet ryby, gady, ptaki i ssaki stale są zagrożone przez owady. Naprz., larwy niektórych żuków zakradają się do skorup ślimaków i pożerają ich (Dzilus), żuki pły-

waki (Dytiscus) tępią w wielkiej ilości młode ryby. Owady pasorzyty przyjmują jeszcze większy udział w tępieniu rozmaitych stworzeń niż owady drapieżne. W przyszłości będziemy mieli możność przekonać się, iż niektóre gatunki maleńkich muszek uniemożliwiają hodowlę bydła w pewnych miejscowościach.

Niszczycielska praca owadów najbardziej jednak przejawia się na samych owadach: t. zw. gąsieniczniki i muchy-tachiny tępią wielką ilość przeróżnych owadów, a przez to samo kładą poważną tamę ich rozwojowi. Znaczenie owadów, jako tępicieli stworzeń świata zwierzęcego, jest wielkie — nie mniejsze też znaczenie mają owady w odwrotnej roli, — mianowicie, jako pokarm dla zwierząt. Wiele gatunków, rodzin, nawet całe rzędy świata zwierzęcego, karmią się przeważnie, a nawet wyłącznie owadami. Ze ssaków przedewszystkiem należy wspomnieć o owadożerczych (Inscetivora), których nazwa sama wskazuje na rodzaj ich pokarmu. Większa część nietoperzy—Chiroptera—(wszystkie gatunki europejskie) zasługują bez przesady na nazwę owadożerczych latawców. Mnóstwo ptaków żywi się także wyłącznie owadami; to samo powiedzieć można o żabach, gadach a nawet rybach. Zasługuje na szczególną uwagę fakt, iż organizm zwierzęcy nieraz tak elastycznie i w sposób zadziwiający przystosowuje się do pokarmu tego rodzaju; liczne i drobniuchne ząbki owadożerczych zwierząt, ogołocony z zębów i wyciągnięty w długi ryj pysk mrówkojada, zaopatrzony w długi klejący się język; przypominający szydło dziób sikorek i ptaków z rodziny Sylviidae; podobny do dłuta dziób dzięcioła — wszystko to wskazuje na wielką łączność między rodzajem pokarmu, a organizmem tych stworzeń. Tak samo, jak korony roślin storczykowatych, motylkowatych, wargowych zawdzięczają swą egzystencję owadom — możemy śmiało twierdzić, iż takie stworzenia, jak krety, mrówkojady i inne nie egzystowałyby też wcale bez świata owadów.

Reasumując więc to, o czem mówiliśmy, możemy wyciągnąć wniosek, iż owady, dzięki swej organizacji i swemu rozwojowi co do ilości, wywierają nadzwyczaj wielki wpływ na świat nieorganiczny i organiczny, jak również, iż mnóstwo przeróżnych form roślin, zwierząt i ptaków zawdzięcza w bardzo wielu wypadkach swą egzystencję owadom, tym liliputom przyrody żyjącej, których pracę w życiu codziennym, powszednim spostrzega jedynie oko badacza, a która to praca jest nadzwyczaj ciekawą i mającą wielkie znaczenie w ogólnej ekonomji przyrody.

Owady w stosunku do człowieka.

Dotychczas mówiliśmy o znaczeniu owadów w ogólnem życiu natury. Zastanówmy się teraz nad tem, w jakim stosunku znajduje się świat owadów w stosunku do człowieka i jaki wpływ wywierają one na „pana natury”.

Wpływ ten jest najbardziej namacalny i widoczny, a znaczenie owadów dla człowieka występuje najbardziej jaskrawo wtedy, gdy istnienie ich jest połączone z pożytkiem lub też szkodą, jaki przynoszą i wyrządzają człowiekowi. Stosownie do tego naprzód omówimy znaczenie owadów dla człowieka, jako stworzeń pożytecznych, — potem zaś — jako szkodników.

Owady pożyteczne.

Pożytek, jaki przynoszą owady człowiekowi może być bezpośredni i pośredni, — pożytek zaś czy też korzyść bezpośrednia, wogóle mówiąc, może być znowu bardzo różnorodną, a mianowicie:

Po pierwsze, zaznaczę, iż wiele ludzkich plemion używało i używa dotychczas owadów za pokarm, chociaż europejczykowi może się to wydać bardzo dziwnem. Pieczona szarańcza dotychczas służy za pokarm dla murzynów i mongółów; chinczycy jedzą poczwarki jedwabnika; niektóre z amerykańskich plemion robią rodzaj mąki z maleńkich żuczków z rodziny Parnidae i Elmidae, a Papuasi Australji jedzą gąsienice i poczwarki różnych motyli. Starożytni Rzymianie uważali za wielki przysmak tłuste gąsienice zwane „Cossus”, Grecy zaś jedli cykady. Pośrednio dostarczają też pokarmu człowiekowi pszczoły w postaci miodu.

Wiele owadów ma doniosłe znaczenie w medycynie. Tak zw. Kantaryda (Lytta Visicatoria) zawiera w swym organizmie gryzącą substancję, która służy do wyrobu plastrów na wrzody i t. d. Przedtem używano ową substancję także na lekarstwa wewnętrzne, gdyż działa ona bardzo skutecznie na nerki, powodując silne wydzielanie się moczu (naprz., przy wodnej opuchlinie, by odciągnąć wodę). Obecnie używanie wyciągu z kantaryd na lekarstwa wewnętrzne nie praktykuje się wobec szkodliwego wpływu owej substancji na organizm człowieka, lecz zato inne owady zaczęto używać w tym samym celu: przy tejże wodnej opuchlinie rosyjscy medycy z Botkinem na czele zaczęli stosować wyciąg z czarnych karaluchów (Periplancta orientalis), który, działając tak samo, jak wyciąg z kantaryd, nie drażni w sposób dotkliwy nerek. Żuczek z rodziny Curculionidae (Larinus nidificans) w Syrji, Azji Mniejszej i Turcji przy przeobrażeniu się

w poczwarkę powoduje wydzielanie się z łodyg pewnych gatunków roślin (Compositae) pewnej, zawierającej cukier, substancji, która znalazła zastosowanie, jako skuteczny środek od kaszlu.

Inne gatunki owadów mają wielkie znaczenie w handlu. Naprz., z wielu gatunków czerwców (Coccidae) otrzymują nawet i obecnie farby malarskie. Najbardziej znanym i pożytecznym pod tym względem jest Kaszenil (Coccus cacti). Owad ten żyje na kaktusach, a krajem rodzinnym jego jest Meksyk. Z Meksyku przewieziono go do Południowej Hiszpanji, do Algieru i na Jawę. Jako materjał do wyrobu farby używają się tylko grube, podobne do różowej jagody samiczki koszenilu, w których organiźmie zawiera się czerwony pigment. Owady zabijają zapomocą wrzątku lub pary wodnej, suszą i przerabiają na cenny gatunek farby,—mianowicie karmin. Koszenil w bardzo jeszcze niedawnych czasach odgrywał wielką rolę w handlu; podług Humboldta w początku tego stulecia Ameryka eksportowała rocznie Koszenila na 6 miljonów guldenów.

Nie możemy pominąć milczeniem także czerwca polskiego (Pophyrophora polonica), który miał duże znaczenie w handlu, gdy jeszcze nie stosowano koszenila. Dostarcza on także farby czerwonej, a żyjc na korzeniach rośliny także zwanej czerwcem (Sekranthus), jastrzębca (Hieracium) i innych.

Musimy tutaj powiedzieć kilka słów i o owadach z rodziny Cynipidae (galasówki), które powodują tworzenie się na różnych częściach organizmu roślinnego narośli zwanych orzeszkami. Owe narośle na liściach, korze lub gałęziach dębu i innych drzew i krzewów formują się dzięki podrażnieniu tkanek roślinnych przez larwę, rozwijającą się i żerującą w nich. W Azji Mniejszej i Syrji egzystuje pewien gatunek tych owadów (Cynips tinctoria), powodujących tworzenie się t. zw. atramentowych orzeszków, które zawierają taninę, mającą zastosowanie w medycynie, a prócz tego dostarczają materjału do wyrobu atramentu. W dobie obecnej koszenil, jak również atramentowe orzeszki nie odgrywają już tak znacznej roli, gdyż i karmin i atrament przeważnie wyrabia się chemicznie.

Potrzebnym, a pożytecznym produktem, którego dostarcza organizm owadów, jest wosk i lak. Lak otrzymujemy z pewnego gatunku czerwca z Zachodnich Indyi (Tachardia lacca), żyjącego na Ficus religioso. Jest to wydzielina gruczołów skórnych, z której wyrabia się lak gumowy, t. zw. szerlak i lak zwyczajny. Wosk dostarcza wiele gatunków owadów, jako wydzielinę także gruczołów skórnych. W pierwszym rzędzie tych pożytecznych stworzeń musimy oczywiście postawić pszczołę, — następnie czerwca Ceroplastes ceriferus, którego krajem rodzinnym są Chiny.

Najbardziej jednak cennym produktem, który dostarczają człowiekowi owady, jest jedwab. Jest to wydzielina gruczołów przędnych gąsienicy różnych gatunków motyli, która zastyga na powietrzu w cieniuchne błyszczące niteczki pajęczynowe, i z nich gąsienice sporządzają sobie t. zw. oprzęd albo kokon przy przekształcaniu się w poczwarkę. Największym powodzeniem cieszą się w handlu oprzędy gąsienic motyla nocnego z rodziny prządek (Bombycidae), zwanego pospolicie jedwabnikiem (Bombyx mori), którego rodziną podług jednych autorów są Chiny, podług innych Himalaje. Gąsienice tego motyla żywią się liśćmi morwy białej (Morus alba), spotykanej i u nas w Polsce, a rozpowszechnianej i kultywowanej w innych krajach w celu hodowli jedwabnika.

Od czasów niepamiętnych rozwijała się hodowla jedwabnika. Opierając się na podaniach chińskich, możemy twierdzić, iż owad ten znany był w handlu na 2700 lat przed Chrystusem, eksport zaś jedwabiu do Europy zaczął się już w II-im wieku po Chr. Państwo Chińskie, chcąc utrzymać w swych rękach monopol światowy na produkcję jedwabiu, starannie przestrzegało, by żywe jajeczka jedwabnika nie przedostały się poza granicę Chin, a każda uczyniona w tym kierunku próba była karana straszną śmiercią. Dopiero za czasów Justyniana (w VI-ym wieku po Chr.) żywa grena, t. j. jajeczka, była przewieziona do Europy jakoby przez dwuch misjonarzy, którzy przechowali ją w wydrążonych laskach. Produkcje jedwabiu, jako już zupełnie samodzielnej i odrębnej gałęzi przemysłu i handlu europejskiego, zaczęła się w VIII-ym wieku po Chr., a zawdzięczamy to Arabom. Od tego czasu szybkim już tępem rozwój jedwabnictwa kroczył naprzód przedewszystkiem we Włoszech. We Francji przyczynił się wielce do tego Henryk IV, w Prusach—Fryderyk Wielki, w Rosji—Michał Teodorowicz Romanow.

Żółte, białe lub zielonkawe oprzędy jedwabnika po zabiciu znajdujących się w nich poczwarek zapomocą pary wodnej rzucają we wrzątek i rozplątują nić, której długość może się równać 1000 metr. Z owych rozplątanych niteczek fabrykują już tkaniny różnych co do jakości gatunków.

Oprócz jedwabnika egzystuje wiele jeszcze gatunków motyli prządek, których gąsienice dostarczają jedwabiu i mają pewne znaczenie w handlu (naprz. Platysamia cecropia); lecz obecnie zatrzymywać się nad tem dłużej nie będziemy.

Zakończyliśmy pobieżny przegląd faktów, stwierdzających i ilustrujących bezpośredni pożytek i korzyść, jaką przynoszą owady dla człowieka: teraz powiemy kilka słów o korzyści jaką przynoszą te stworzenia człowiekowi pośrednio.

Korzyść ta nie jest tak namacalną i nie tak jaskrawo rzuca się w oczy, chociaż ma bardzo doniosłe znaczenie, a polega głównie na tępieniu rozmaitych szkodników przez owady drapieżne i owady-pasożyty. Lepiej zrozumiemy całą doniosłość tego, gdy uprzytomnimy sobie szkody, jakie wyrządzają człowiekowi owady-szkodniki; na które zwrócimy teraz naszą uwagę.

Owady - szkodniki.

Szkody, jakie wyrządzają człowiekowi owady, są o wiele znaczniejsze, niż korzyści, a można je podzielić na dwie kategorje: bezpośrednie, gdy owady bezpośrednio szkodzą człowiekowi, i pośrednie—gdy owad rujnuje i niszczy jego mienie.

Bezpośrednio szkodzą człowiekowi te gatunki owadów, które napadają na człowieka, jako pasorzyty: zewnętrzne, wewnętrzne — przygodne i stałe. Do przygodnych zewnętrznych pasorzytów możemy zaliczyć: komary, bąki, moskity i wogóle najrozmaitsze gatunki dwuskrzydłych (Diptera). Bolesne ukłucie komara każdemu z nas jest dobrze znane, moskity zaś są istną plagą krajów zwrotnikowych i podzwrotnikowych. Bąki kąsają w sposób jeszcze bardziej dotkliwy, niż komary, a w miejscowościach błotnistych dokuczają nieraz poprostu w sposób okropny. Najbardziej jednak stałemi z przygodnych pasorzytów zewnętrznych człowieka są pchły (Pulex iritans) i pluskwy (Acanthia lutularia). Jest rzeczą ogólnie wiadomą, iż wytępienie tych stworzeń jest połączone z wielkiemi trudnościami. Są także gatunki pcheł stałych, a nie przygodnych pasorzytów człowieka. Do tych zaliczyć możemy gatunek Sarcopsylla pemtrans z Ameryki Południowej. Przedostaje się ona pod skórą kończyn dolnych, odwłok pęcznieje, a rozdrażnienie powoduje dotkliwie bolące wrzody i rany. Także w Ameryce spotykamy gatunek bąków (Dermatobia hominis), których larwy pędzą żywot pasorzyta podskórnego.

Najbardziej stałemi pasorzytami zewnętrznemi są wszy (Pedrenlidal), a jest ich 3 gatunki: Pediculus capitis żyje w owłosieniu głowy; Pediculus restimenti—na nieowłosionych częściach ciała; i Phtirius inguinalis—na owłosionych częściach ciała prócz głowy. Jajeczka wszy znane są pod nazwą gnid. Wiadome są przykłady z historyi, gdy wszy napadały na znakomitych nawet ludzi w okropnej iłości, jak np., Sulla, Filip II Hiszpański i inni, i były przyczyną ich śmierci. Choroba spowodowana przez wszy zowie się phtiroasis. Rzecz oczywista, iż tylko przez niechlujstwo człowiek może pozwolić na to, by ów pasorzyt gnieździł się na jego ciele.

Stałych wewnętrznych pasorzytów człowieka ze świata owadów niema, są atoli przygodne, jak naprz., w Europie mucha Wolfarta (Sarcophila Wohlfahrtii—z gatunku żyworodnych), której larwy mogą być odłożonę zazwyczaj podczas snu do ucha, nosa lub jakiejś rany. Gryząc żywe tkanki ciała, powodują one straszne bóle, ataki nerwowe, utratę krwi, a nieraz i śmierć. Choroba ta nazywa się myiasis.

Prócz pasorzytów mogą szkodzić człowiekowi i ine owady — przeważnie dzięki zbiegowi okoliczności. Naprz., włoski niektórych gąsienic motyli (Cnethocampa—pochodnica), przedostając się do jakiegoś organu, lub do organizmu, mogą spowodować silne zapalenie; ukłucia żądłem rozmaitych gatunków pszczół i os mogą być bardzo bolęsne i t. d.

Przystępuje do omówienia szkód, jakie wyrządzają człowiekowi owady pośrednio, przedewszystkiem zaznaczyć muszę o tem, iż bardzo często są one przyczyną rozmaitych chorób zaraźliwych, przenosząc mikroby z jednego organizmu na drugi. Naprz., komary z rodziny Anogheles są roznosicielami mjazmów malaryi; mucha-żygałka (Stomoxis caleitrans), podobne do zwykłej domowej muchy i różniąca się od niej długim kolącym ryjkiem, zaraża człowieka syberyjską jazwą, przenosząc mikroby z chorego bydła; jeden z gatunków muchy tse-tse (Glossina pulpalis) zaraża człowieka śpiączką bardzo rozpowszechnioną wśród Murzynów Afryki podzwrotnikowej. Nawet nasza domowa muszka (Musca domestica), ten wierny współlokator człowieka, roznosi cholerę, tyfus i inne infekcyjne choroby. W Ameryce zowią ją poprostu tyfusową muchą.

Pośrednio szkodzą także człowiekowi te gatunki owadów, które żyją w roli pasorzyta na jego żywym inwentarzu. Bąki bydlęce (Tabanidae) i rozmaite gatunki much dokuczają bydłu w taki sam dotkliwy sposób, jak i człowiekowi. Z gatunku moskitów należy wskazać na t. zw. kolumbacką muszkę (Simulja columbacrensis) na Dunaju, ofiarą której padają nieraz tysiące sztuk bydła. W Afryce napotykamy jeden z gatunków muchy tse-tse (Glossina morsitans), ukłucie której uważano za śmiertelne; jak się okazało, przenosi ona do krwi mikroskopijne pasorzyty z rodziny Trypanosoma.

Jedną z najbardziej pospolitych u nas much jest gier koński (Hippobosca equina) która sprawia straszne męczarnie koniom, ssąc ich krew zazwyczaj u nasady ogona. Owcom dokucza gier owczy (Melophagus ovinus). Najbardziej jednak zasługują na uwagę różne gatunki gnójek (Oestridae). Są to przeważnie duże, gęsto owłosione muchy, składające jajeczka, lub też żywe larwy na różne części ciała zwierząt. Naprz., gnójka końska (Gastrus equi) odkłada jajeczka na

końską grzywę lub wogóle przykleja je do końskiego włosa; wykluwające się larwy wżerają się w epidermę i powodują silną rzerzączkę. Koń skrobie skórę zębami i zlizuje larwy, które w ten sposób dostają się do żołądka. W żołądku wpijają się do błony i ssą krew, po dojściu zaś do dojrzałości przedostają się razem z kałem na zewnątrz i przeobrażają się w poczwarki w gnoju lub w ziemi. Gnójka owcza (Oesbrus ovis) odkłada znów swe larwy w nozdrzu owiec, skąd przedostają się one do pazuchy czołowej i powodują chorobliwe ataki i t. zw. fałszywą krętaczkę (Prawdziwą krętaczkę powodują glisdy Taenia coenurus, żyjąc w stadjum finki w mózgu owiec), gdyż owca często zaczyna kręcić się dokoła, stojąc na jednym miejscu. Gnójka bydlęca (Hypoderma bovis) odkłada jajeczka na owłosienie bydła rogatego; larwy przedostają się ze śliną (przy lizaniu) do wewnątrz i wędrują po całym ciele, aż przedostaną się pod skórę, gdzie powodują tworzenie się wrzodów, karmiąc się ropą. Dorastając, dziurawią skórę i wypadają na ziemię, a w ziemi przeobrażają się w poczwarki.

Do pasorzytów zwierząt domowych zaliczyć należy także pasorzyty pszczół, z których zasługuje na największą uwagę niewielka ciemka z rodziny Pyralidae (Galeria cereana s. mellonella). Gąsienice tego pasorzyta zjadają wosk, rujnując nieraz całe pasieki.

Wiele jest gatunków owadów, które niszczą zapasy ziarna, skór, materjałów i t. d. Naprz., niewielki ryjkowiec (Calandra granaria) niszczy zboże, wyżerając w stadjum larwy zawartość ziarna. Rozmaite gatunki żuków (Trogosite, Fribolium, Silvanus, Tenebrio) i moli (Pinca granella) w stadjum larwy niszczą mąkę, chleb i wogóle pieczywo; są gatunki niszczące tłuszcze, inne znów niszczą materjały, tkaniny i futra (naprz. Tincola bisilliella, Tinca pellionella, Tinca tapetiella); inne jeszcze niszczą skóry (Dermestes lardarius), a nawet drewniane meble (Anobium, Ptinus, Collidium, Hylotrupes, Stromatium), dziurawiąc czasem blaszane obicie (Sirex, Hylotrupes). Kolekcje owadów i roślin niszczy mól i żuczki z rodziny Aüthrenus, Attagenus, Anobium i inne. By zapobiedz temu, kładą do pudeł ze zbiorami silnie pachnące i szybko ulatniające się, a jadowite dla owadów chemikalja, jak naprz., kamforę, naftalinę, rtęć. W krajach podzwrotnikowych prawdziwą plagą są termity (Termitidae), czyli t. zw. (chociaż zupełnie nieprawidłowo) białe mrówki. Niszczą one wszystko bez wyjątku: zapasy prowizyi, odzieży, skór, kolekcje, księgozbiory, nawet całe budowle. Tümpel mówi o termitach, co następuje.

,,Pod zwrotnikami podróżnik często jest zaskoczony takim zjawiskiem. Pokój, do którego, parę dni temu były wstawione meble i różne inne rzeczy, i do którego na pierwszy rzut oka nie mogły przedostać się żadne stworzenia, pozostał takim, jaki był. Jeżeli je-

dnak uważnie przypatrzymy się,—spostrzeżemy straszną ruinę i zniszczenie. Otwieramy książkę, lecz, ku naszemu zdziwieniu, by to uskutecznić, musimy użyć pewnego wysiłku, gdyż okładki silnie przywarły do stronic.—i znajdujemy tylko cieniuchną zaledwie powłoką zewnętrzną i brzeżki stronic, a wewnątrz — świecący pustką otwór. Otwór ten prowadzi do nóżki stołu, z którego także pozostała tylko cieniuchna powłoka, a następnie—pod podłogą i do ścian pokoju. Wszystko spustoszone doszczętnie, i przy użyciu bardzo małego wysiłku rozpada się i zawala, chociaż wygląd zewnętrzny pozostał ten sam. Szybkość z jaką termity mogą opustoszyć i zrujnować cały dom nawet, jest wprost zadziwiająca:—potrzeba do tego zaledwie dwuch-trzech dni."

Nawet składy materjałów aptecznych i różnych chemikalji nie są zabezpieczone od szkodników, pożerających nawet jadowite substancje (naprz. żuczek Ptinus rubellus).

W znaczeniu ekonomicznem najbardziej szkodzą człowiekowi te gatunki owadów, które niszczą zasiewy, winnice, lasy i t. d. Spustoszenie, które mogą spowodować te gatunki, może rozwinąć się do rozmiarów strasznej plagi, na walkę z którą państwo musi tracić mil, jony. Są to gatunki, przynoszące szkodę w rolnictwie, ogrodownictwie-sadownictwie, leśnictwie i t. d.

W ogrodownictwie szkodzą, naprz., różne gatunki białych motyli zwanych pospolicie kapustnikami, których gąsienice pożerają liście kapusty i innych uprawnych roślin z rodziny krzyżowych (Cruciferae). Opinją największego szkodnika pod tym względem cieszy się kapustnik duży (Pieris brassicae), którego gąsienice niszczą nieraz doszczętnie dziesiątki hektarów kapusty. Z innych szkodników wskażemy jeszcze na żuką ryjkowca (Cleonus punctirentris), wyrządzającego wielkie szkody na plantacjach buraków.

Łany zboża niszczy żuczek Anisoplia austriaca, wyjadający zawartość kłosów, a także gąsienice motyli-sówek zwanych rolnicami: Agrotis segetum, Agrotis exclamationis, Hydroecia nicbitous, pożerające młode pędy i korzenie przeważnie żyta i pszenicy.

W sadownictwie wielkie nieraz wyrządza szkody biały motyl-głogowiec (Aporia crataegi) prządka (Malaco somaneustria), miernikowce (Cheimatobia brumata, Hibernia defoliaria), żuki ryjkowce, korniki i inne. Ż rodziny mszyc (Aphidae) dobrze jest znana mszyca krwawa (Schizoneura lanigera), żyjąca na korze jabłoń.

Winnice pustoszą różne gatunki motyli (Conchylis ambiquella, Endemis botrana), żuków (Otiorhynchus asphaltinus i O. turca) czerwców (Dactylopius longispinus, Pulvinaria vitis) i filoxsera (Philoxera

restatrix). W leśnictwie przynoszą szkodę bardzo wiele gatunków owadów. Naprz., gąsienice różnych motyli (głównie z rodzin: Lasiocampidae, Liparidae, Notodontidae, Noctuidae, Tortricidae) objadają liście lub igły nieraz do tego stopnia, iż ogołacają zupełnie ogromne przestrzenie lasów i wyrządzają miljonowe straty. Wskażemy na przędkę-sosnówkę (Dendrolimus pini), nieparkę (Lymantria dispar), mniszkę (Lymantria monacha), sówkę sosnową (Panolis piniperda s. griseovariegata), miernikowca sosnowego (Bupalus piniarius). Wiele żuków przynosi także ogromne straty w lasach. Wskażemy na pospolitego chrabąszcza majowego (Melolontha melolontha i M. hippocastani), którego larwy pożerają korzenie młodych drzewek, a innego— liście; ryjkowce i korniki uszkadzają korę, biel, a nawet miąższ. Z rodzin Cerambycidae (kózki), Buprestidae (bogatki), Chrysomlidae (złotki), Tentredinidae (pilarze) mamy także wiele gatunków szkodników leśnych. Ci, którzy zajmują się leśnictwem muszą odróżniać owady szkodzące fizjologicznie — to znaczy, rujnujące zdrowie drzew i zagrażające jego życiu bezpośrednio (naprz. mniszka, większa część korników)—i owady szkodzące technicznie, t. j. przyczyniające większy lub mniejszy uszczerbek technicznej wartości drzewa (naprz. żuki z rodzin Lymexylonidae—drwionki—i Anobiidae—kołatki), dziurawiąc i tocząc miąższ swemi chodnikami. Prócz tego powinni odróżniać: szkodniki kultur leśnych i szkodniki drzewostanów. Jako przykład szkodnika kultur możemy podać larwę chrabąszcza majowego albo ryjkowca Hylobius abietis (szeliniak sosnowy), który czyni spustoszenia, objadając korę młodych sosenek. Jako skutek szkód, jakie wyrządzają owady w lasach, widzimy zmniejszenie się przyrostu na grubość i na wysokość. Po roku, w którym owady objadły drzewa, roczne, słoje są bardzo nikłe i cieniuchne, jak również przyrost na wysokość jest nienormalnie mały, dzięki czemu zmniejsza się ogólny przyrost roczny, co znów ma doniosłe znaczenie dla gospodarki leśnej, gdyż plan jej przewiduje pewny przyrost średni, a w razie nieosiągnięcia tego przyrostu gospodarstwo narażone jest na straty. Ze względu na to, iż owady szkodzące w gospodarstwie rolnem i leśnem mają wielkie znaczenie ekonomiczne, będzie rzeczą pożądaną zastanowić się dłużej nad ogólnemi warunkami ich życia, nad ich szkodliwym wpływem, jak również wskazać pewne ogólne zasady środków zaradczych.

Owady mogą wyrządzić namacalną szkodę tylko wtedy, gdy rozmnożą się w wielkiej ilości. Większa zaś część owadów szkodliwych należy do gatunków najczęściej spotykanych w danej faunie; znajdujemy je rokrocznie, a nie wyrządzają one prawie żadnej szkody, dlatego że liczba ich jest niewielka. gdy zjawiają się one w da-

nej miejscowości w wielkiej ilości, — dopiero wtedy przynoszą one wielkie straty i wyrządzają dotkliwe szkody. Nasuwa się pytanie, jakie warunki i okoliczności sprzyjają masowemu rozwojowi szkodników? Odrazu znajdujemy na to odpowiedź, iż mogą one przywędrować ze stron dalekich—mamy na to przykłady: szarańcza, murszka, kapustniki, głogowce i inne,—lecz odpowiedź tu nie rozstrzyga pytania, skąd wzięły się one w tych dalekich stronach, z których przywędrowały. Otóż, w większości wypadków te masy szkodników powstają na miejscu, wskutek nadmiernego rozmnażania się. I rzeczywiście, gdy wpatrzymy się z uwagą w te warunki, przy jakich jest prowadzona gospodarka rolna i leśna, to zauważymy, iż sama ona stwarza nieraz warunki pomyślne dla masowego rozwoju szkodników. Musimy wziąć pod uwagę fakt, iż z pośród owadów szkodliwych znaczna ich część żywi się jednym tylko gatunkiem roślin; innym znów służą za pokarm 2—3 pokrewne gatunki, a bardzo mało jest takich, które mogą żywić się najrozmaitszemi gatunkami. Naprz. żuczek Anisoplia austriaca wyrządza szkody tylko 3 gatunkom zboża (żyto, pszenica, jęczmień); nadzwyczaj szkodliwy kornik-drukarz (Ips typographus) żyje prawie wyłącznie w świerku; gąsienica sówki sosnowej (Panolis piniperda) objada tylko igły sosen. Z tego więc wynika, że jeżeli np. wielkie obszary ziemi rokrocznie są obsiewane zbożem, to przez to samo człowiek stwarza pomyślne warunki dla masowego rozwoju żuczka zbożowego (Anisoplia) jeżeli znów drzewostany co do zespołu i wzrostu odznaczają się wielką jednostajnością to pewne gatunki korników i innych owadów także pomyślnie i bez przeszkód rozmnażają się w wielkiej ilości. Racjonalnem też jest zdanie Judeicha, iż bardzo poważnym zadaniem leśnika jest stwarzać lasy mieszane.

Widzimy więc, iż obfitość pokarmu dzięki obecnej gospodarce jest jedną z głównych przyczyn masowego rozwoju szkodników. Pomimo to ów masowy rozwój danego szkodnika nie powtarza się co rok, lecz co pewien szereg lat. Perjodyczność ta zależy przedewszystkiem od okresu rozwoju szkodnika, poczynając od jajeczka i kończąc na imago: naprz., masowe pojawianie się chrabąszcza majowego powtarza się w Europie środkowej co 4 lata. Dalej, owa perjodyczność jest zależną od wielu innych przyczyn, tamujących rozwój, a przedewszystkiem od temperatury i pogody. Gorące i suche lato bardzo sprzyja rozwojowi szkodnika, a chłodne i dżdżyste—odwrotnie. Prócz tego wskazać musimy na rozmaite choroby owadów, które wywołują przeważnie grzybki-pasorzyty, a także—na działalność owadożerczych zwierząt i ptaków i pasorzytów ze świata tychże owadów, a mianowicie t. zw. gąsieniczników i much-tachin.

Grzybki-pasorzyty i różne mikroby kładą wielką tamę rozwojowi szkodników, gdyż wywołują nieraz śród owadów prawdziwe epidemje, które powodują masową śmierć tych stworzeń. Duże znaczenie mają pod tym względem owadożercze zwierzęta i ptaki. Ze ssaków na pierwszym miejscu należy postawić owadożerczych (Insektivora) i nietoperze (Chiroptera). Do pierwszych należy kret (Talpa europea) i podobne do myszy z wyciągniętym ryjkiem Sorex vulgaris, które to stworzenia podczas swych podziemnych wędrówek pożerają mnóstwo larw i gąsienic różnych szkodników. Nietoperze znowu pożerają wielką ilość motyli nocnych i innych latających w nocy owadów. Ptaki też pod tym względem mają wielkie znaczenie, a nawet większe niż ssaki. W leśnictwie nadzwyczaj pożytecznym ptakiem słynie kukułka (Cuculus canorus), gdyż żywi się wyłącznie owadami, odznaczając się przytem kolosalnym apetytem, a jest mało wybredną, bo pożera nawet gąsienice owłosione. Pewną, chociaż zazwyczaj przecenianą korzyść przynoszą dzięcioły, wykuwając z pod kory larwy rozmaitych szkodników. Z rodziny długoskrzydłych (Macrochires) należy wskazać kozodoja (Caprimulius europeus), który podczas nocnych przelotów pożera mnóstwo latających owadów. Inne rodziny, jak Passeres, Sylviidae, Paridae także przynoszą pod tym względem dużo korzyści dla człowieka: szpaki (Sturnus vulgaris), gawrony (Frugileus segetum), sikorki (Parus), mysie-króliki (Regulus), pliszki (Motacilla), kwiczoły (Turdus) — oto najbardziej pożyteczni przedstawiciele tych rodzin. Co się tyczy stawonogich, to i między niemi znajdziemy bardzo wiele pożytecznych stworzeń, a mianowicie: stonogi (Chilopoda), pająki (Arechnoidea) i drapieżne owady. Pająki tępią mnóstwo, nap. szkodliwych skrzydlatych mszyc. Z owadów drapieżnych pierwsze miejsce zajmują rozmaite gatunki szczypawek (Carabidae), następnie rodziny: Staphilinidae (kusokrywki), Colydiidae, Nitidulidae, żyjące pod korą drzew i pożerające korników. Biedronki albo boże krówki (Coccinellidae) pożerają w wielkiej ilości mszyce. Z prostoskrzydłych (Orthoptera) możemy wskazać na gatunki ważek (Libellulidae), jako gorliwych pożeraczy drobnych latających owadów. Z siatkoskrzydłych (Neuroptera) zasługują na uwagę wielbłądek (Rhaphidia) która w stadjum larwy, żyjącej pod korą tępi korniki t. zw. panienka (Chrysopa), pożerająca mszyce. Z błonkoskrzydłych (Hymenoptera) wymienię mrówki i różne gatunki os, a z dwuskrzydłych (Diptera)—larwy much gatunków Syrphus, które pożerają mszyce, i łowiki (Asilidae). Są nawet pożyteczne gatunki pluskiew (Rhynchota), które pożerają, raczej wypijają krew innych owadów (Harpactor, Redurius). O wiele większe znaczenie mają jednak różne gatunki pasorzytów, mianowicie gąsieniczki albo owadziarki (z błonkoskrzydłych) i muchy-tachiny (z dwu-

skrzydłych). Pod nazwą gąsieniczników rozumie się wiele rodzin błonkoskrzydłych (Ichneumonidae, Braconidae, Eranirdae, Proctotrypidae, Chalcididae i in.), zawierających w sobie mnóstwo gatunków, żyjących w stadjum larwy, jako pasorzyty zewnętrzne lub wewnętrzne na lub w rozmaitych gatunkach stawonogich. Gąsieniczki odkładają pod skórę gąsienic lub do poczwarek swoje jajeczka, czasem zaś przyklejają je do skóry swych ofiar, lub wreszcie kładą je w pobliżu naprz. żerującej gąsienicy. Niektóre gatunki drobnych gąsieniczników odkładają swe jajeczka do jajeczek różnych owadów i w ten sposób zabijają je na początku rozwoju. Są także gatunki gąsieniczników, żyjących w owadach już dorosłych. Dzięki tym pasorzytom, giną miljony rozmaitych szkodników. Takie same znaczenie mają i muchy-tachiny, które składają swe jajeczka lub żywe już larwy na lub pod skórą głównie gąsienic motyli.

Wszystkie przyczyny, tamujące rozmnażanie się owadów, a mianowicie: grzybki, mikroby, gąsieniczniki i tachiny, powodują to, iż szkodniki mogą rozmnażać się stopniowo i tylko w niewielkiej ilości (co zazwyczaj widzimy) gdyż lwia część ich ginie jeszcze w stadjum jajeczka, gąsienicy lub poczwarki, a znaczna część także w stadjum imago. Nawet na wypadek masowego pojawienia się jakiegoś szkodnika, w bardzo krótkim czasie zanika on prawie zupełnie, gdyż owady-pasorzyty, mają poddostatkiem pokarmu dla swych larw, rozmnażają się także w wielkiej ilości, co powoduje ów zanik. Lecz sama przyroda reguluje także rozwój pożytecznych dla człowieka pasorzytów, gdyż ich masowy rozwój powoduje znów rozmnażanie się pasorzytów **II**-go stopnia, szkodliwych dla człowieka, a napadających na larwy i poczwarki pasorzytów pożytecznych i tępiących je. Wiadomości entomologiczne o owadach-pasorzytach są dotychczas tak skąpe, a badania w tym kierunku tak nieliczne, że sami entomologowie bardzo często mylą się, i nie wiedzą czy dany pasorzyt jest pożytecznym, czy też szkodliwym dla człowieka. Jako przykład, podam następujący fakt. W celach walki z gąsienicami nadzwyczaj szkodliwego motyla nocnego - kuprówki rudnicy (Euproctis chrysorchoca), przewiezionego z Europy do Ameryki, a pustoszącego tam sady i parki, były eksportowane do tej części świata niektóre gatunki gąsieniczników owego motyla, a między innemi gatunek Thoronia. Gatunek ten uważano za pasorzyta pożytecznego, i dopiero badania znanego rosyjskiego entomologa, Szewyrjowa wykazały, iż jest to pasorzyt II-go stopnia, larwy którego rozwijają się w larwach rzeczywiście pożytecznych pasorzytów kuprówki-rudnicy. Takich pasorzytów czyli nadpasorzytów znamy obecnie II, III i IV-go, a nawet V-go stopnia.

Pasorzyty więc II-go stopnia, dzięki masowemu rozwojowi pasożytów pożytecznych przy rozmnażaniu się w wielkiej ilości jakiegoś szkodnika, znajdując warunki, sprzyjające swemu rozwojowi, rozmnażają się i powodują zanik gatunków gąsieniczników pożytecznych, co daje możność danemu szkodnikowi po pewnym czasie znowu rozmnożyć się masowo. Widzimy więc, iż sama przyroda jest w stanie przywrócić równowagę, lecz na to potrzebny jest dość długi przeciąg czasu,—liczyć więc wyłącznie na to gospodarz ani leśnik nie może, gdyż byłoby to połączone z bardzo wielką stratą dla niego, a musi ze swej strony zastosować środki zaradcze.

Gdy przypatrzymy się z uwagą lasom, wyrosłym w sposób naturalny, skonstatujemy fakt, że i przyroda w wielu wypadkach stwarza bardzo pomyślne warunki dla rozwoju owadów szkodliwych. Chociażby dany drzewostan odznaczał się maksymalną siłą żywotną, o ile jest on co do wzrostu i gatunku drzewa monotonnym, jednostajnym, a nie mieszanym — zawsze może on paść ofiarą jakiegoś szkodnika, gdyż ów szkodnik znajdzie w takim drzewostanie pomyślne warunki masowego rozwoju. Drzewo starzeje się i umiera bardzo powoli: naprzód usychają konary dolne, a potem coraz wyższe i wyższe. W tych obumarłych już cześciach organizmu znajdują schronisko najrozmaitsze gatunki owadów (ryjkowce, korniki, kózki) które nie mogą szkodzić zupełnie zdrowemu i pełnemu soków żywotnych organizmowi, a w zdrowym drzewostanie nie rozmnażają się masowo, nie mając poddostatkiem pokarmu. Równolegle ze stopniowym obumieraniem lasu, postępuje rozmnażanie się szkodnika i jeżeli pewna ilość drzew zostanie raptownie napadniętą, naprz. przez jakieś grzybki, lub też burza zwali większą ich ilość, albo pażar uczyni szkodę — wtedy dany gatunek szkodnika, znajdując wielką obfitość pokarmu, rozmnoży się masowo i przyniesie klęskę. Musimy zaznaczyć, iż owad, chronicznie chociaż nieraz bardzo powoli niszczy organizm roślinny, sam stwarza warunki sprzyjające rozwojowi klęski. Często bywa tak, iż jeden szkodnik swą działalnością sprzyja rozwojowi drugiego. Naprz. gąsienice muszki, objadając igły i liście, na tyle osłabiają organizm roślinny, iż staje się on przystępnym dla korników, które ostatecznie ów organizm zabijają. I jeden i drugi owad wyrządza szkodę, lecz szkoda, jaką wyrządza kornik, ma się do szkody wyrządzanej przez mniszkę, jak skutek do przyczyny. Musimy więc umieć odróżniać szkodę pierwotną od szkody wtórnej.

Jest rzeczą zupełnie zrozumiałą, iż znaczność szkody może być bardzo różną, dzięki bardzo różnym warunkom, w jakich jest ona wyrządzoną. Wszystko to, co osłabia organizm roślinny (zła gleba, psoucha, choroby i t. d.) zawsze sprzyja masowemu rozmnażaniu się

szkodnika, a przez to samo zwiększa ich szkodliwą działalność. Zdarza się tak, że owad nieszkodliwy w danej części świata, gdy zostanie przewieziony do drugiej, robi straszne spustoszenia. Jako na przykład, możemy wskazać na filokserę, która pustoszy winnice Europy, natenczas gdy w Ameryce jest prawie nieszkodliwą. Możemy to objaśnić w ten sposób, iż organizm roślinny nie jest przystosowanym do szkodnika wziętego z fauny obcej.

Niemieccy entomologowie dzielą owady szkodliwe na 3 kategorje: mało szkodliwe, szkodliwe i bardzo szkodliwe. Mało szkodliwemi nazywają oni owady, które wyrządzają nieznaczną szkodę (naprz., gatunki Cynipidae-galasówki, które powodują tworzenie się narośli na różnych częściach organizmu roślinnego) lub też spotykają się w nieznacznej ilości i rujnują organizmy tylko poszególnych egzemplarzy roślin (naprz. nocny motyl-trociniarka czerwica Cossus cossus). Szkodliwemi owadami nazywają te gatunki, które podrywają zdrowie roślin, lecz nie rujnują go zupełnie, gdyż nie napadają nigdy w znacznej ilości, jak naprz. gąsienice motylka Retinia buoliana — zwójka sosnowa, szkodząca młodym pędom sosenek; wiele gatunków żukówryjkowców (Phyllobius, Strophosomus) i t. d. Wreszcie za bardzo szkodliwe uważają te gatunki, które zawsze mogą wyrządzić wielkie szkody i w zupełności mogą zrujnować organizm roślinny (naprz., filoksera, mucha heska, mniszka, większość korników) klasyfikacja tego rodzaju, rzecz oczywista, jest nienaturalną, gdyż jeden i ten sam gatunek owadów dla jednych roślin może być mało szkodliwym albo obojętnym, dla drugich zaś bardzo szkodliwym; nie dość tego: stopień szkodliwości jednego i tego samego gatunku może być bardzo różnym w różnych stadjach rozwoju: najbardziej szkodliwym jest zazwyczaj owad w stadjum gąsienicy—czasem w stadjum imago (Hylobius abietis).

Szkoda wyrządzona roślinie może być bardzo różną w zależności od tego, jakie części jej organizmu są uszkodzone: najbardziej niebezpiecznym jest uszkodzenie korzeni, a następnie łodygi lub pnia (miąższ lub rdzeń), uszkodzenie liści ma zazwyczaj już mniejsze znaczenie, jak również uszkodzenie kwiatu lub owocu.

Nie wszystkie gatunki roślin jednakowo znoszą uszkodzenia, wyrządzone przez owady: drzewa liściaste są daleko wytrzymalsze pod tym względem od gatunków iglastych, posiadając bardzo wielką siłę żywotną. Drzewo liściaste, nawet objedzone do naga, jest w stanie w to samo jeszcze lato pokryć się nową zieloną odzieżą, a iglaste ginie lub wpada w ciężką chorobę. Z gatunków iglastych najbardziej znów wytrzymałym jest modrzew—najmniej świerk.

Wiek drzewa ma wielkie znaczenie: bardzo stare i bardzo młode drzewa najbardziej cierpią na tem — drzewa zaś w sile wieku — najmniej.

Doniosłe znaczenie ma także to, w jakiej porze roku drzewo zostaje uszkodzone: najniebezpieczniejszemi pod tym względem są te gatunki owadów, które napadają na drzewa (szczególnie iglaste) wiosną: w Niemczech naprz., sówka sosnowa (Panolis Piniperda) liczy się o wiele niebezpieczniejszym szkodnikiem, niż miernikowiec sosnowy (Bupalus piniarius), gdyż pierwszy gatunek objada wiosną młode pędy sosny, a drugi zaczyna szkodzić w środku lata, gdy pędy już zmężniały.

Widzieliśmy, iż sama przyroda stawia różne tamy masowemu rozwojowi szkodników, lecz pomimo to rozmnażają się one czasem w wielkiej ilości i wyrządzają wielkie szkody. Człowiek więc nie może liczyć wyłącznie na przyrodę, lecz powinien pomagać jej, stosując różne środki zaradcze. Będziemy o nich jeszcze mówili, teraz zaś zaznaczę tylko, iż wszystkie one mają za podstawę dokładną znajomość życia danego szkodnika. Dlatego też studja nad życiem owadów mają wielkie znaczenie nie tylko dla teoryi, lecz i dla praktycznego zastosowania ich w walce ze szkodnikami, gdyż bez znajomości życia szkodnika, jego przyzwyczajeń, instyktu, stron słabych i t. d. walka z nim jest zupełnie niemożliwą, powoduje jedynie bezowocną stratę czasu i środków materjalnych.

FR. MOZOLEWSKI.

Zwalczanie osutki.

(Kilka spostrzeżeń z praktyki).

Powszechnie wiadomo jakiemu zniszczeniu uległy nasze lasy podczas wojny. Dla leśników pozostaje poważne zadanie zalesienia zniszczonych przestrzeni. Lasy stanowią bogactwo kraju, pozostawić więc dla przyszłych pokoleń wzorowe zagajniki (przyszłe lasy), będzie czynem obywatelskim leśników. Zalesić jakąś pustą przestrzeń, to dopiero początek dzieła, trzeba jeszcze zabezpieczyć kultury leśne, tak, aby je zachować od zniszczenia. Mam tu na myśli osutkę, która w tak straszliwy sposób niszczy nasze kultury sosnowe, oraz miejscami niewdzięczną ziemię naszych lasów. Ponieważ w życiu swoim walczyłem z osutką i czyniłem rozmaite doświadczenia z sadzonkami pocho-

dzącemi z nasion sprowadzonych z innych klimatów i miejscowości niech mi wolno będzie o tem kilka słów napisać.

W kulturach sosnowych, powstałych z nasion miejscowych, lub innych klimatów jest wielka różnica. Naocznie mogę każdego przekonać u siebie. W 1908 roku objąłem zarząd lasów Grodzieckich, majątku hrabiego Kwileckiego, zastałem wszystkie młodsze zagajniki spustoszone przez osutkę. Zagajniki te powstałe ze sprowadzonego nasienia wyglądały czerwono i przedstawiały dla leśnika niemiły widok. W czerwcu przychodził smolik, który dokończał zwykle dzieło zniszczenia. Na początku lipca, trzeba było wszystkie sosenki wyrywać i na przyszłą wiosnę przestrzeń wyrwaną na nowo zalesić. Wskutek tego przy cięciu nowych poręb obszar do zalesienia każdego roku się powiększał. Podczas ciągłych walk z osutką i smolikiem, zauważyłem, że sosny pochodzące z samosiewu stojące pojedyńczo, lub kępami, osutce nie podlegały, a i smolik im także, jako zdrowym i zielonym szkód nie wyrządzał. Aby się dostatecznie przekonać, czy nie można zabezpieczyć kultur sosnowych od osutki, poczyniłem pewne próby. W 1910 roku, sprowadziłem nasiona z Warszamy przez Biuro Leśne p. Czaplickiego, a mianowicie: 50 funtów z guberni Mińskiej, 40 ft. z gub. Peterburskiej, leśnictwa Jamburskiego, resztę nasion bez gwarancji z Wiener-Neustadt. Nasiona te posiałem w szkółce obok siebie z miejscowem nasieniem, gdzie wszystkie bardzo ładnie powschodziły. Jesienią tego roku już można było zauważyć pierwszą różnicę, a mianowicie: siewki z gub. Petersburskiej przestały o wiele wcześniej wegetować i miały znacznie mniejszy przyrost od swoich towarzyszek z innych klimatów. Osutki w szkółce nie było.

W 1911 roku, miałem do zalesienia w obrębie Lipe 80 morgową przestrzeń o wyjałowionej glebie, z wierzchu siwy piasek, głębiej do 15 cm. dochodząca zbita, brunatna warstwa ziemi w zagłębieniach przechodząca w orsztym. Na tej przestrzeni posadziłem sadzonki sosnowe z wyżej wymienionych nasion obok siebie w kilkunastu morgowych kwaterach. Pomimo suchego lata wszystkie sadzonki bardzo dobrze się przyjęły, tak, że żadnych naprawek nie było potrzeba. Pewna różnica była jednak w wzroście między sosną z gub. Petersburskiej, a innemi.

Sosna z leśnictwa Jamburskiego, daleko wysuniętego na północ, przestała wcześniej wegetować i miała o wiele mniejszy przyrost od swoich sąsiadek z innych klimatów. Jest to zupełnie zrozumiałe, wobec nastania tam wcześnej zimy, lecz powinna była z nastaniem wiosny zacząć wcześniej pędzić, aby dogonić czas stracony na jesień, czego jednak nie czyniła.

W 1913 roku zauważyłem już większe różnice, a mianowicie: sosna z gub. Petersburskiej, jak zawsze, pozostawała w tyle, z nią zrównała się sosna z Wiener-Neustadt, która w tym roku nie miała prawie żadnego przyrostu i dostała krótkie igliwie. Sosna z gub. Mińskiej i miejscowa miały jednakowo normalny przyrost. Wiosną w 1914 roku przychodzi pierwsza osutka i to na sosnę z Wiener-Neustadt. Sosna z gub. Petersburskiej wolna była jeszcze od tej plagi, lecz kolor jej zmienił się w tym roku, dotąd miała ciemnozielony, a w tym roku już żółty. Sosna z gub. Mińskiej i miejscowa, — wolne zupełnie od osutki.

Wzrost sosen w następnych latach wykazuje już znaczniejsze różnice w poszczególnych gatunkach. Kultury z nasienia z Wiener-Neustadt stale ulegały osutce i miały każdego roku mniejszy przyrost, a w roku 1916 zupełnie przez osutkę zostały zniszczone. Całą kwaterę zalesioną sosną z Wiener-Neustadt trzeba było wiosną w 1917 roku na nowo zalesić. Z poprzedniego sadzenia pozostały tylko pojedyńczo stojące karłowate sosenki. Kultur podobnego typu spotyka się obecnie w naszych lasach bardzo dużo, z takich kultur już nigdy dobrego lasu nie będzie i pomimo kilkakrotnych naprawek nie osiągnie się dobrego zwarcia. Najlepiej podobnego typu kultury zawczasu wyrywać i pustą przestrzeń na nowo zalesić sadzonkami z własnego nasienia. Kultury stale z gub. petersburskiej miały mniejszy przyrost i krótkie igliwie, a wiosną w 1916 roku, uległy razem z sosną Wiener-Neustadt osutce, tak, iż wiosną w 1917 roku trzeba było całą przestrzeń obsadzoną temi sadzonkami na nowo zalesić. Tymczasem obok stojące zagajniki pow, stałe z nasion gub. Mińskiej i miejscowych miały i mają zawsze zielonyzdrowy wygląd, normalny przyrost i od osutki nie cierpiały zupełnie, pomimo, że były otoczone zagajnikami napadniętemi przez osutkę.

Dziś po dziewięciu latach widzimy różnicę w całej pełni, w jednym miejscu dobrze zwarty, zdrowo wyglądający zagajnik, a w drugim na nowo zalesione kwatery z pojedyńczemi karłowatemi sosenkami. To pozostałość po nasionach z Wiener-Neustadt i gub. Petersubrskiej.

Że na sprowadzonem nasieniu, choćby gwarantowanym polegać nie można, przytoczę następujący dowód: w 1915 roku, sprowadziłem 40 kilo sosny niemieckiego pochodzenia. Kultury z tego nasienia w porównaniu z kulturami ze swego nasienia, wykazały znaczną różnicę we wzroście i odporności przeciw osutce. Otóż kultury w 1916 roku z sprowadzonego gwarantowanego nasienia podlegały osutce, oraz wykazały znacznie mniejszy przyrost, aniżeli sąsiednie kultury z miejscowego nasienia z 1915 i 1917 roku, które osutce nie podlegały i są dobrze zwarte bez naprawek. Poręby sadzone w 1916 roku wyglądają

jakby były 2 lata później założone i rzucają się w oczy swoim nierównym zwarciem i mniejszym przyrostem.

A teraz cokolwiek o glebie i uprawie tejże pod kultury.

Niemały wpływ na rozwój sadzonek i na odporność ich przeciw osutce wywiera także odpowiednia uprawa gleby. Od czasu, gdy sadzę sosnę tylko z miejscowego nasienia na ziemiach lekkich niezadarnionych, osutka żadnej szkody nie wyrządza w kulturach. Ubytek przez wyschnięcie z innych przyczyn nie przenosi 1%. Kultury więc na ziemi lekkiej ze swojskiego nasienia udają mi się bez żadnych naprawek, mają zdrowy wygląd i normalny przyrost. Pozostały mi jeszcze siedliskia niskie, wilgotne, zarośnięte wrzosem, trawami albo zielonobladym mchem. Siedliska takie z natury są zimne z kwaśną pruchnicą, mało przepuszczalne z powodu stwardniętego podglebia. Na takich siedliskach sadzić sosnę w wyorane choćby najpłyciej brózdy, te będą się w tych brózdach, w trawach i wrzosach dusiły i pozostaną nikłemi, a w drugim i trzecim roku takie sadzonki najczęściej kończą swój żywot. Nadawanie brózdom wszelkich możliwych kierunków, nie wiele pomaga, jak również opelanie i obdziabywanie sadzonek na takich siedliskach, wielkiego wpływu na rozwój sadzonek niema. Czynności te powiększają tylko koszta. Sadzić zaś na takich siedliskach olszę, brzozę jesion lub świerk—niema celu—, gdyż jedne z powodu stwardniętego podglebia nie mogą się należycie rozwijać, a inne wymarzają, naprzykład: świerk posadzony na ziemi z kwaśną pruchnicą jest bardzo wrażliwy na mróz. Dowody po temu pozostały po moich poprzednikach, którzy na takich siedliskach próbowali sadzić wszelkie możliwe gatunki drzew. Skutek był ten, iż zastałem pomiędzy starszemi i młodszemi zagajnikami puste przestrzenie kilku i kilkunastu mórg zaledwie ze śladami rozmaitych drzew. Zacząłem więc szukać sposobu, aby z dobrym rezultatem podobne halizny zalesić i znalazłem go w nasypach (rabatach).

Kopałem nasypy szerokie na 3 rzędy i nasypy wąskie na 1 rząd (te ostatnie wypadną taniej i drzewką są lepiej rozłożone). Na takich nasypach sadziłem silne jednoroczne sadzonki sosnowe. Zimą 1911 roku, skopałem pierwszą haliznę 4-ro morgowej wielkości, a obok pozostawiłem kawałek nieskopany, na którym posadziłem takie same sadzonki w talerze. Dziś po dziewięciu latach, okazuje się, że opłacił się nakład na nasypy. Sosna na nasypach nie potrzebowała naprawek, opelania, nie cierpiała od osutki i ma w tym roku 5 mtr. wysokości, a sosna sadzona w talerze choć była opelana, dostała osutki. Kawałek sadzony w talerze trzeba było kilka razy dosadzać i w rezultacie

jest tam rzadki zagajnik, który ma 1,50 mtr. przeciętnej wysokości. W taki sposób zalesiłem wszystkie halizny, a było ich sporo. Dziś na tych miejscach są śliczne zagajniki, które już w krótkim czasie z trzebieży przynosić będą dochód. Lecz nie tylko halizny, ale całe przestrzenie zadarnione i niżej położone w podobny sposób zalesić można. Mam już pod tym względem wspaniałe rezultaty, naprzykład: w obrębie Królików była 150 morgowa przestrzeń porośnięta karłowatą sosną i brzozą. Przestrzeni tej nie można było zalesić, ponieważ był na tym obrębie serwitut pastwiskowy i pomimo, że serwitut był na całym obrębie i 3/4 serwitutantów się ułożyło, reszta zaś pozostałych serwitutantów nie pozwoliła przestrzeni tej zalesić, i tak trzeba było lata całe patrzeć na tę pustą przestrzeń, z której nie było żadnego dochodu.

Z wybuchem wojny serwitutanci przycichli, więc zimą w 1915/16 r. zaryzykowałem i wyciąłem karłowatą brzozę i sosnę. Z całej 150 morgowej przestrzeni wyrobiono około 100 sążni szczap i 300 kupek gałęzi. Ponieważ cała ta przestrzeń była zadarnioną i zarośniętą wrzosem, nie widziałem innego sposobu zalesienia, jak rygolowanie pasów na miejscach wyższych i kopanie nasypów na miejscach niższych. Czynność tę rozłożyłem sobie na dwa lata. Daliśmy też przez tę robotę zarobek okolicznej biednej ludności podczas ciężkich czasów wojennych.

Wiosną 1917 i 1918 roku, zalesiłem całe 150 mórg jednorocznemi silnemi sadzonkami sosnowemi kępami z domieszką świerku. Dla porównania się pozostawiłem jedno miejsce wyższe, niezrygolowane, tylko z wyoranemi pługiem brózdami, a na drugiem miejscu niższem ścięto tylko darń, lub zrygolowano.

Kultury z 1917 roku, mają na nasypach w tym roku pędy dochodzące do 70 cm., a przeciętna wysokość wynosiła w tym roku 1,50 do 1,80 mtr. Kultury zaś sadzone w brózdach, cierpiały na osutkę, były dwa razy opelane i obdziabywane, a przeciętna wysokość tych kultur wynosi 30 do 50 cm.

Gorzej jeszcze przedstawiają się kultury na miejscach niższych, gdzie tylko darń zdjęto, tu po trzech latach nic nie pozostało. Można zarzucić, że takie kopanie nasypów jest zbyt kosztowne i nie każdy na podobne rzeczy może sobie pozwolić, a przedewszystkiem, że gdyby wydatek na to zrobiony zkapitalizować, to po 80-ciu latach więcej będzie z tego kapitału, niż z morgi lasu założonego w tak kosztowny sposób.

Prawda! Niektórzy uczeni leśnicy w swych dziełach piszą, że przy zakładaniu zagajników powinno się unikać większych nakładów, a nawet siedliska trudne do zalesienia, zupełnie odłogiem zostawić, gdyż przy skapitalizowaniu tego wydatku osiągnie się większą sumę,

jak z morgi lasu. Ale ci wszyscy leśnicy brali za podstawę swych obliczeń ceny drzewa, jakie były, gdy swe dzieła pisali. Niektórzy twierdzili nawet, że drzewo na przyszłość będzie coraz tańsze, bo murowane domy i żelazne belki coraz bardziej zastępują drzewo.

Dzisiejsze ceny drzewa dowodzą jednak, jak się pomylono. Śmiało można twierdzić, iż ceny drzewa tak szybko się nie zmniejszą, a nawet jeszcze pójdą w górę z powodu wydzierania każdego kawałka ziemi z pod lasu na uprawę roli.

Ostatecznie te kosztowne kultury nie zawsze są za drogie. Na siedliskach, na których w zwykły sposób trudno założyć dobre zagajniki. rygolowanie i kopanie nasypów wypadnie najtaniej, naprzykład: wyorze się na pewnej przestrzeni brózdy, lub zetnie łopatą darń, zasadzi się jednoroczne sadzonki sosnowe, a niech jeszcze te sadzonki będą słabe, to w drugim, najpóźniej w trzecim roku z tych sadzonek nic nie pozostanie. Więc sadzi się drugi raz i trzeci, kilka razy się opela i obdziabuje, dosadza się kilka razy świerkiem, lub brzeziną, a wszystko to przecież kosztuje. Ostatecznie po długich zabiegach osiągnie się jakie takie zwarcie zagajnika. Ile tym sposobem założone kultury kosztują, tego najczęściej nikt nie oblicza, bo koszta wyłożone na takie naprawki idą zwykle pod ogólną rubrykę wydatków na kultury.

Czy nie lepiej więc będzie i taniej, zrobić odrazu pewien większy nakład i mieć kultury pewne, bez żadnych naprawek? Zaznaczę jeszcze, że wszelka oszczędność przy kopaniu nasypów nie prowadzi do celu. Chcąc kopać nasypy na mocno zadarnionych siedliskach, trzeba nie żałować ziemi na nasyp, gdyż w przeciwnym razie trawa i chwasty w pierwszym roku przerosną sadzonki.

Reasumując moje kilkoletnie spostrzeżenie dochodzę do wniosku, że główną przyczyną słabej odporności kultur sosnowych przeciw osutce są sprowadzane z obcych siedlisk nasiona i nie zawsze odpowiednie przygotowanie gleby pod kultury. Gdy będziemy sadzić sosnę z własnych nasion, będziemy mieli nietylko kultury o wiele tańsze; albowiem unikniemy częstych naprawek i skraplania bordoliną, ale pozostanie nam w kraju spora suma pieniędzy wysyłana rok rocznie na nasiona zagranicę. Znikną wtenczas też typy rzadkich i karłowatych zagajników, z których i tak nigdy dobrze zwartego drzewostanu nie będzie.

---

*) Do artykułu tego były dołączone fotografje, ilustrujące wywopy autora, z powodu jednak zbyt wysokich kosztów nie mogliśmy sporządzić klisz. (*Red.*)

KAZIMIERZ BIELAŃSKI

O Las Polski.

(dokończenie)

Wytworzone przez wojnę konieczności państwowe, przemawiające za upaństwowieniem lasów w Polsce.

Do ogólnych argumentów, przemawiających jednozgodnie za upaństwowieniem lasów, przyłączyły się u nas po wojnie dalsze, a mocne, argumenty. Są nimi poprostu konieczności państwowe. Do najważniejszych z nich należą: 1) odbudowa kraju, 2) umożliwienie przeprowadzenia związanej z reformą rolną kolonizacji żołnierskiej i cywilnej, 3) stworzenie nowych źródeł dochodu państwa, 4) zabezpieczenie ludności możności pokrywania normalnych potrzeb drewna, 5) stworzenie moralnych podstaw życia gospodarczego i społecznego.

Stan lasów w Polsce, jak wykazaliśmy, już przed wojną, zarówno co do ich obszaru jak i jakości był opłakany i niewystarczający dla samej Polski. Roczny niedobór drewna dla Polski bez Kresów na normalne przedwojenne zapotrzebowanie wynosił zgórą 14,000000 m^3, przyłączenie Kresów do Polski zmniejszą ten niedobór tylko o 3 milj. m^3—rocznie.

Ten fatalny stan lasów w Polsce uległ ogromnemu pogorszeniu przez zniszczenie wojenne, rabunek okupantów, oraz olbrzymie, ponadnormalne zapotrzebowanie drzewa na odbudowę, wzmożone używanie na opał drewna z powodu braku węgla i środków przewozowych podczas wojny — co na szczęście już częściowo usunięto choć jeszcze nie zupełnie — oraz przez spekulację, rzucającą się chciwie na eksploatację lasów, celem wywożenia drewna za granicę mimo jego braku w Polsce.

Na samą odbudowę potrzeba według obliczeń Ministerstwa Robót publicznych po 5 milj. m^3 drewna budulcowego przez lat pięć dla Polski bez Kresów—a po 1½ milj. m^3 dla Kresów, a więc przez najbliższe 4 lata będzie musiała Polska pobierać z swych lasów około 18 milj. m^3 drewna ponad możliwy roczny przyrost lasów polskich, a po odbudowie przez dalsze długie lata pozostanie 11000000 m^3 drewna niedoboru.

Ale to nie wszystko. Prócz zwyczajnych, bieżących potrzeb życia i odbudowy istnieje przecież związana z reformą rolną potrzeba kolonizacji, której uregulowanie leży w interesie państwa i która bez ingerencji państwa wogóle nie da się przeprowadzić. Dla samego osadnictwa żołnierskiego w myśl ustawy z 17 grudnia 1920 r.

przeznaczono po 80 m^3 drewna na budynki, a ponieważ projektuje się na razie 40000 osad żołnierskich, potrzeba na ten cel 3200000 m^3 drewna. Potrzeby osadnictwa zwyczajnego wyniosą w najbliższym czasie co najmniej dwa razy tyle. Ilości te okażą się jednak niewątpliwie nie wystarczające.

Już same powyższe cyfry zapotrzebowania świadczą wymownie, że żyjemy kapitałem leśnym. Jeszcze raz powtórzyć musimy, że do istoty lasu należy gromadzenie zapasu drewna i że ten zapas jest koniecznym do dalszej produkcji drewna, inaczej zmniejsza się ilość przyrostu na jednostce powierzchni, zmniejsza się jego jakości techniczna, a zatem i wartość, oraz ubożeje gleba, że więc w lesie musi istnieć zapas w pewnej nieprzekraczalnej ilości, zwany zapasem normalnym. Oczywiście konieczności gospodarcze i finansowe mogą zmusić państwo do przekroczenia granic normalnego zapasu jednak i to przekroczenie musi mieć swoje granice, poza którymi istnieje już tylko zwykła dewastacja—czyli spustoszenie warsztatu pracy, jaki w gospodarstwie narodowem przedstawia las. Myśmy już w większości lasów—zresztą prawie wyłącznie prywatnych — granicę możliwie najdalszego czerpania zapasu lasów przekroczyli.

Tymczasem już pierwsza i najbardziej pilna z wymienionych konieczności państwowych, t. j. konieczność odbudowy zniszczonego przez wojnę kraju spowodowała Sejm odrodzonej Polski do wydania pierwszej jego ustawy, mianowicie Ustawy z d. 28 lutego 1919 r. w przedmiocie zaopatrywania ludności w drzewo budulcowe i opałowe. Ustawa ta upoważniła rząd do wzmożonych wyrębów, oraz do ciągłego „zajmowania" drzewa, co nie jest niczem innem, jak tylko daleko idącem, a koniecznem, przez wszystkich uznanem naruszaniem zasady własności przez państwo, a także czasowem wywłaszczeniem lasu, więc jakby częściowem jego upaństwowieniem. To jednak „zajmowanie" lasów, względnie wyrobionego drewna, pomijając konieczuość ciągłego zajmowania się niem całego szeregu władz i ludzi, okazało się niewystarczającem i mającem liczne niedomagania.

Ustawa sejmowa z d. 28 lutego i oparte na niej liczne późniejsze rozporządzenia, wychodząc ze słusznej zasady pokrycia kosztów odbudowy zniszczonych przez wojnę domów i zabudowań gospodarczych przez państwo, a zatem i społeczeństwo — musiały ciężar tej odbudowy rozłożyć nietylko na państwo, przez wydawanie na ten cel drewna z lasów państwowych, lecz także na właścicieli lasów prywatnych. Ustawa ta jednak i jej wykonanie, mają w sobie cechy niesprawiedliwości, ponieważ przenoszą ciężar odbudowy nie na wszystkich obywateli państwa, lecz na ich część, wprawdzie naogół

najbogatszą, a więc więcej na rzecz państwa świadczyć mogącą, niemniej uwalniają innych, a wśród nich także bogatych obywateli państwa od świadczeń na rzecz odbudowy. Pozatem ustawa ta stworzyła odrazu podstawę dla zbytecznego i ciężkiego biurokratyzmu, przekazując jej wykonanie aż trzem ministerstwom, oraz przez pomieszanie sprawy odbudowy z zaopatrzeniem w drewno opałowe. Nie wolno jednak zapominać, że odbudowa była nietylko obowiązkiem moralnym wobec zniszczonych przez wojnę, a przedewszystkiem najuboższej ludności — ale także palącą potrzebą ekonomiczną. Była ona i jest poprostu podstawową koniecznością państwową, z której załatwieniem pod żadnym warunkiem czekać nie było wolno.

Ta właśnie konieczność odbudowy, a raczej konieczność „zajmowania" n a nią drewna po minimalnych cenach stała się powodem wszelkich skarg i protestów przeciw odbudowie i wogóle rządowi. Skargi te pochodzą głównie ze strony właścicieli lasów, oraz ze strony spekulantów drzewnych, wśród których wielu właścicieli się znalazło. Zarzucają oni Ministerstwu Robót publicznych dewastację lasów prywatnych, oraz jej tolerowanie, biurokratyzm, nieudolność, marnowanie drewna więcej wartościowego na cele odbudowy, budowanie Polski drewnianej zamiast murowanej, protegowanie interesów partyjnych, a nawet nadużycia. Jest w tem wszystkiem dużo prawdy i wszystko to zło należy nietylko w gospodarczym, ale jeszcze więcej w moralnym interesie państwa bezwzględnie tępić, podnieść jednak trzeba z całym naciskiem, że to zło, którego przyczyny szukano wszędzie indziej, tylko nie tam gdzie ona tkwi istotnie, w przeważnej mierze jest to zło konieczne, bo pochodzi od innego zła, a tem jest n i e r o z w i ą z a n i e k w e s t j i l e ś n e j. Ale o tem nietylko rozmyślnie się milczy, jako o niemiłem dla drobnej ilości ludzi, będących właścicielami wielkich lasów, a jeszcze niemilszem dla spekulantów, lecz przeciwnie przygotowuje się wszystko, by przeprowadzenie upaństwowienia utrudnić, oraz samą ideę upaństwowienia lasów zdyskredytować przez rozdmuchiwanie istotnie wynikłych złych stron z ustawy z 28 lutego. Rzecz jednak znamienna, że o najpoważniejszym zarzucie, jaki Ministerstwu Robót publicznych postawić należy i co czynią niezależni leśnicy, oraz Ministerstwo Rolnictwa, panowie przemysłowcy drzewni milczą. Chodzi mianowicie o oddawanie przez różne komisje odbudowy spekulantom drzewnym do przeróbki zajętego surowca drzewnego za zbyt małą część wyrobionych elementów budowlanych, narażając przez to państwo na niezmierne straty, a lasy na konieczność dalszych zajęć i nadmiernych wyrębów. Przeciwnie panowie ci skwapliwie korzystają z podobnych

„ułatwień“ odbudowy, oraz sami czynią rządowi łącznie z właścicielami lasów propozycje dostarczenia drewna na odbudowę po cenach dla oka niższych od cen targowych, w rzeczywistości równających się niemal zupełnie cenom targowym, które zrestą wtedy rosłyby bez ograniczenia, co odbudowę musiałoby kilkakrotnie, więc o dziesiątki miliardów, podrożyć i w rezultacie z powodu braku dostatecznych kredytów państwowych odwlec, względnie zwalić ją na barki poszkodowanych. W dodatku wykonanie powyższej propozycji byłoby niczem innem jak zmonopolizowaniem lasów prywatnych na rzecz grupy zrzeszonych.—Z powodu nierozwiązania kwestji leśnej w myśl uchwały sejmowej o upaństwowieniu lasów dostała się z konieczności komisjom odbudowy tak obca im rzecz, jak zajmowanie lasów i wyróbka drewna w lesie, co jest rzeczą wyłącznie leśników. W lasach jednak prywatnych nie posiada rząd własnych leśników, zaś prywatni leśnicy muszą, niestety, służyć więcej interesom prywatnym, niż publicznym.

Upaństwowienie lasów byłoby nietylko uprościło i przyspieszyło odbudowę, ale uczyniłoby ją tańszą, a prócz tego nie byłoby połączone z bezmyślną nieraz dewastacją lasów. Do Ministerstwa rolnictwa i do leśników należałoby dostarczenie surowca drzewnego już ściętego i jego rozkład na poszczególne lasy całej Polski według gospodarczych wymagań—a do Ministerstwa robót publicznych należałoby przerobienie tego surowca i wystawienie domów. Dziś Ministerstwo robót publicznych zmuszone najczęściej zajmować się ścinką drzewa w lasach prywatnych, czyli nie swoją rzeczą, stawało się często pośrednikiem między właścicielem, lub częściej jeszcze spekulantem leśnym, a poszkodowanym odbiorcą, ze szkodą tego ostatniego, oraz ze szkodą państwa. Tej jednak podstawowej przyczyny zła nie chcą widzieć właściciele lasów, a tem mniej spekulanci leśni. Ci ostatni, nie przebierając w środkach i sposobach utrudnienia władzom odbudowy i rzeczywiście do jej zahamowania się przyczyniając, oraz dewastując istotnie i najbezwzględniej lasy prywatne, podnoszą najwięcej krzyku przeciw rzeczywistej, czy nawet nieistniejącej dewastacji lasów przez komisje odbudowy. Robią to w sposób wyrafinowanie sprytny, występując ze skargami do władz niekompetentnych pod względem technicznym, jak Ministerstwo Skarbu, niby to w interesie dobra publicznego, poprawy waluty i t. p., jeżeli choćby tylko w drobny sposób ucierpiał ich prywatny interes, oparty na spekulacji, oraz najczęściej na dewastacji lasu. Taką jest np. wprost antypaństwowa napaść na rząd p. d-ra Jana Hupki w „Czasie” w sprawie Sokolnik pod Lwowem za rzekome „barbarzyńskie zniszczenie najcenniej-

szych skarbów leśnych". Napaść ta od początku do końca oparta jest na fałszu, bowiem działalność komisji była najzupełniej słuszna i konieczna, raczej wobec spółki eksploatującej Sokolniki za ustępliwa. Sprawa ta powinna być w interesie moralności publicznej, oraz dobra państwa, wyświetlona i nie powinna ujść bezkarnie.

Nie jest moją rzeczą bronić urzędów odbudowy, tem więcej, że skargi na nie są w dużej części słuszne, a nawet zdarza się, że działalność poszczególnych organów Ministerstwa Robót publicznych jest wprost karygodną, niemniej stwierdzić należy, że postępowanie wielu właścicieli, oraz spekulantów leśnych zmuszało poniekąd komisje odbudowy do popełniania błędów.

Ruchliwa i nieprzebierająca w środkach agitacja przelicznych, jak grzyby w lesie po deszczu, mnożących się różnych, co do składu i pochodzenia swych członków, zrzeszeń eksploatatorów, zwących się „producentami" drewna, którymi są, jak to już powiedziałem, w sam raz tak samo, jak rzeźnik producentem mięsa, a planujących sobie miljardowe zyski na bezbronnych lasach polskich, zgodnym chórem atakuje i zniesławia polski rząd przed własnem społeczeństwem i przed zagranicą, przynosząc tem nieobliczalną szkodę własnemu społeczeństwu i państwu i jeszcze w dodatku strojąc się w nimb patryotyzmu.

Spekulanci leśni wbrew najoczywistszej prawdzie głosili i głoszą ustawicznie jakobyśmy mieli niezmierne bogactwa leśne i mogli je według upodobania wywozić. Uwierzył temu bezkrytycznie ogół polskiego społeczeństwa, bo to tak miło jest łudzić się — i uwierzyła w to i zagranica — a przynajmniej udaje, że uwierzyła, bo to istotnie wygodnie robić na kimś bajkowe interesa. Nie wierzą w to tylko Niemcy, którzy zbyt dobrze znają się na lasach własnych i obcych —a zwłaszcza Polskich i tylko cieszyć się mogą z naszej nieświadomości i wyzyskiwać ją z pomocą naszych patrjotycznych „przemysłowców" leśnych, wśród których zresztą obficie znajdują się naturalni sprzymierzeńcy niemców. Rzecz byłaby poprostu śmieszna, gdyby nie była aż tragiczna. W te nasze bogactwa leśne uwierzyli także nasi niektórzy ministrowie, a zwłaszcza dwaj ostatni ministrostrowie skarbu, którzy nie zadali sobie nawet tyle trudu, by zajrzeć do publikacji i statystyk własnego państwa, jeżeli już do publikacji niemieckich lub rosyjskich zajrzeć nie chcą, a wolą zato bezkrytycznie powtarzać podsunięte im przez zaiteresowanych twierdzenia o rzekomem naszem bogactwie leśnem. Łatwo potem patryotycznym polskim „drzewiarzom" pisać przeliczne „przyczynki do charakterystyki polityki gospodarczej Rządu Polskiego w zakresie przemysłu i eksportu drzewnego" i zarzucać mu „rozdrapywanie dóbr Rzeczypospolitej dla korzyści

partyjnych", „zmarnowanie okresu najwyższych cen na drzewo na wszechświatowych rynkach drzewnych, nieudzielanie koncesji obcym kapitalistom, zamach przeciw wywozowi drzewa z granic Polski" i t. p. same ciężkie i straszne zarzuty, które, o ile byłyby słuszne, mówiłyby nietylko o bezgranicznej już chyba głupocie rządu polskiego, ale wprost o jego ostatniem niedołęstwie czy nawet zbrodniczości, kiedy nie pozwala wydobyć się państwu ze strasznej sytuacji finansowej, mając tak „ogromne bogactwa leśne". Mimo wielu zarzutów jakie rządowi naszemu czynić można, a z tych jednym z najcięższych będzie z pewnością nierozwiązanie kwestji leśnej w myśl uchwały sejmowej i pozwolenie narzucania sobie tak w dodatku fałszywych opinii o lesie przez spekulantów leśnych — na wyżej wymienione ich zarzuty nie zasłużył, bowiem choćby nawet chciał spełnić wszystkie, ich prywatne przedewszystkiem interesa na oku mające propozycje, to spełnić ich nie mógł z prostego powodu — że my nietylko nie jesteśmy bogaci w las, ale wprost biedni co do lasu i to właśnie dzięki tego rodzaju „producentom" drzewnym z czasów przedwojennych, którym rządy zaborcze nietylko wstrętów nie czyniły, ale jeszsze działalność ich ułatwiały. Dopiero niedobry polski rząd czyni im przykrości — niestety, dotąd nie w całości, tylko w tych działach adminstracji i gospodarki narodowej, gdzie jego reprezentanci widzą, że my tego tak pożądanego drzewa na najniezbędniejsze potrzeby własnej ludności i własnego państwa już nie mamy. Robota ta panów drzewiarzy jest podkopywaniem powagi własnego państwa wobec swoich i obcych i można ją wprost porównać z bolszewicką antypaństwową działalnością. Usunąć tę zgubną w skutkach antypaństwową agitację, pochodzącą od „górnych" sfer społecznych, sprzymierzonych tu ściśle z elementem zupełnie obcym nam narodowo, jest obowiązkiem państwa, które może to czynić w pełni przez unarodowienie lasów, tego najpodatniejszego w rękach prywatnych ekonomicznego podłoża do panoszenia się obcych nam narodowo i państwowo elementów.

Do tanich, ale wobec ogólnego nieznania się na leśnictwie u nas wygodnych środków do walczenia przeciw odbudowie państwowej, a zarazem przeciw upaństwowienia lasów należy t. zw. etatyzm, na który dzisiaj zwykło się zwalać wszelkie niedomagania gospodarcze. Nie tu jest miejsce rozpatrywania w jakiej mierze jest to słusznem, nas obchodzi tylko o ile słusznem jest to w odniesieniu do lasów. Przez etatyzm rozumie się przedewszystkiem objęcie produkcji przez państwo, oraz kierowanie jej rozdziałem. Co do produkcji w gospodarstwie leśnem, to jak widzieliśmy, jest ona zawisłą głównie, a często nawet wyłącznie od przyrody i trwa dziesiątki lat, a nawet wiek i więcej, że więc gospodarka leśna najlepszą jest, o ile jest prowadzona przez

osoby o wiecznem trwaniu, jak naród, oczywiście za pośrednictwem państwa, w którego interesie, oraz w interesie całego społeczeństwa, a nie w interesie jednostki leży prowadzenie gospodarstwa tego jak najlepiej — oraz, że gospodarka leśna jest wogóle gospodarką urzędniczą, zatem grożenie etatyzmem gospodarce leśnej pochodzi z nieświadomości lub złej woli i jest obliczone tylko na nieświadomość społeczeństwa. Druga forma etatyzmu: rozdział produktów, okazała się bezwzględnie konieczną podczas wojny z powodu zmniejszenia się produkcji, a zwiększenie zapotrzebowania i dopiero kiedy podaż i popyt dojdą do pewnej równowagi jest wskazanem usunięcie go. W rolnictwie następuje to bardzo rychło, w leśnictwie zwiększenie produkcji może dokonać się dopiero po dziesiątkach lat, podobnie i zmiejszenie zapotrzebowania nie prędko nastąpi — a zatem zachowanie ingerencji państwa w rozdziale drzewa jest koniecznem w interesie zachowania gospodaczej równowagi państwa, które samo jest tu największym konsumentem, oraz dla ukrócenia nie liczącej się z żadną etyką spekulacji, wywołującej wprost groźne zaburzenia społeczne.

Głośny, a jednozgodny krzyk przedsiębiorców leśnych i właścicieli lasów, że nigdzie etatyzm nie wyrządził tyle szkód, co w gospodarstwie leśnem, polega na nieporozumieniu. Marnowanie drzewa, dewastacja lasów, utrudnienie odbudowy i jej drogość, chaos gospodarczy i administracyjny w lasach prywatnych — a wszystko to oddziaływa także ujemnie i na lasy państwowe—spowodowane są właśnie — brakiem etatyzmu w dziedzinie leśnictwa. Tylko rozumiem tu słowo to w znaczeniu innem od popularnie utartego, mianowicie jako konieczność stworzenia prawno-państwowych podstaw w dziedzinie leśnictwa. Dziś niema ich poprostu. Nieroztrzygnięta od dwu lat uchwała sejmowa, polecająca rządowi opracowanie ustawy o upaństwowieniu wszystkich lasów, jest główną i podstawową przyczyną dewastacji lasów prywatnych, sprzedawania ich spekulantom, niedbania o zalesienie, o urządzenie lasów, likwidację serwitutów, jest przyczyną robienia koniecznych, a rzeczywiście nieraz trudnych do wykonania „zajęć", dezorjentacji leśników i ludności, przyczyną trudności stworzenia nowej ustawy leśnej przed nieroztrzygnięciem sprawy zasadniczem, pozostałe zaś po zaborcach ustawy leśne są tak niewystarczające, że na ich zasadzie nie zawsze można zamknąć las, choć się gospodarkę w nim uzna za dewastacyjną.

Poza koniecznością odbudowania zniszczonych przez wojnę zabudowań, do której dziś odnoszą się głównie żale właścicieli lasów, a które mimo niewątpliwych braków postąpiło dość daleko naprzód, co bez ingerencji rządu absolutnie w tym stopniu nie byłoby doko-

nanem, istnieje konieczność przystąpienia w pełni do wykonania reformy rolnej, (chociażby uległa nawet zmianom) i do związanej z nią kolonizacji wewnętrznej, żołnierskiej i cywilnej. Na cele te potrzeba będzie również znacznej ilości drzewa i również musi je w przeważnej części dostarczyć państwo. Ale i bez tego wykonanie ustawy rolnej z powodu braku ustawy o upaństwowieniu lasów napotyka na poważne trudności. Dziś już nie wiadomo co zrobić z przeznaczonymi na parcelację majątkami, w których jest las: czy go upaństwowić i na jakich zasadach, kiedy ich dotąd niema, czy go rozparcelować, co dla lasu jest wprost zabójcze. Jaknajrychlejsze rozwiązanie sprawy jest i z tego powodu w interesie państwa i ogółu potrzebne.

Tak ważne i wielkie źródło dochodów państwa, jakiem powinny być lasy, będące tak bezspornie dobrem ogólnem — nie daje tych dochodów, jakieby dawało, gdyby lasy były upaństwowione, bowiem pomijając, że obecny las państwowy stanowi ledwo $^1/_8$ część ogółu lasów polskich, państwo nie mogąc płacić rzeczywistej wartości za zajęte na odbudowę drewno z lasów prywatnych, dwukrotnie od własnych większych, musi deprecjonować ceny drzewa z własnych lasów.

Gdyby państwo przed dwu laty przystąpiło do upaństwowienia lasów prywatnych i zapłaciło właścicielom odrazu nawet pełne odszkodowanie, to dziś posiadałoby ogromne i pewne źródło dochodu i nie potrzebowałoby wypuszczać ciągle nowych emisyi marki polskiej, dewaluując ją tem samem, a może nawet wogóle nie musiałoby już tego fatalnego środka stosować, zaś właściciele lasów za otrzymane pieniądze, czy mające wartość pieniądza listy rentowe, mogli się przyczynić do uprzemysłowienia państwa i podniesienia przez to własnych dochodów i dochodów państwa. Dziś przeprowadzenie upaństwowienia lasów będzie kosztowniejsze, niemniej bez wszelkiej wątpliwości w najbliższych paru latach okaże się znakomitym dla państwa interesem — a nawet dla obecnych właścicieli lasów, a ukróci tylko prowadzących rabunkową gospodarkę leśną spekulantów.

Wzmożenie ogólnej produkcji państwa staje się coraz więcej koniecznością państwową. Poza wzmożeniem produkcji rolnej najważniejszem jest wzmożenie produkcyi lasu, stanowiącego $^1/_4$ część obszaru Polski. Pomijając omówione zasadnicze powody, dla których jest zdolność produkcyjna lasu, będącego w jednem ręku większą, wzmoże się ona przez przerwanie niemal ogólnej, wprost groźne przyjmującej rozmiary rabunkowej gospodarki w lasach prywatnych. której drogą inną, jak wykazaliśmy i jak wykazuje życie, niemal niepodobna dziś i w najbliższych latach ukrócić.

Do konieczności państwowych należy dziś i coraz więcej należeć będzie w przyszłości zabezpieczenie państwu oraz ogółowi ludności możności pokrywania normalnego zapotrzebowania drewna, oraz racjonalny jego przydział. Obowiązek ten urósł dla państwa polskiego w sposób nieznany państwom zaborczym i stosunki pod tym względem nie zmienią przez najbliższy dziesiątek lat i nawet po dokonanej odbudowie nie wrócą już do stosunków przedwojennych. Bez ingerencji władz wskutek paskarskich tendencji spekulantów drzewnych, a nieraz i właścicieli lasów, drewno z wielu okolic będzie wywożone bez względu na potrzeby miejscowej ludności, co spowodować może zaburzenia społeczne, oraz dewastację lasów przez samą ludność. Wszystkie środki państwowe, pomijając ich kosztowność, okażą się niewystarczające.

Przywrócenie w leśnictwie wolnego handlu, będzie niczem innem tylko wolnym paskiem, bowiem wobec tego, że brakuje nam na normalne zapotrzebowania 11 milj. m^3 i wobec dziś zwłaszcza panoszącej się chciwości ludzkiej być nim nie może. Dziś wolny pasek hamowany jest częściowo tą istotnie wadliwą ustawą z 28 lutego, gdyby jej nie było, ceny drewna byłyby co najmniej dwa razy większe. A nie wolno zapominać, że drewno jest w życiu gospodarczem każdej jednostki, a jeszcze w większej mierze włościanina, artykułem pierwszej i niezastąpionej potrzeby.

Poza temi gospodarczo-finansowymi koniecznościami państwowemi odnośnie do lasu istnieje jeszcze konieczność państwowa natury etycznej. Bez uzdrowienia życia społeczeństwa pod względem moralności publicznej nie może być mowy o prawidłowym rozwoju jego życia politycznego, a nawet ekonomicznego. Jesteśmy jeszcze społeczeństwem nie wyrobionem państwowo, trzeba, by stało się to najrychlej w interesie państwa, do któregośmy wszyscy tęsknili, tymczasem nietylko nie rozumiemy w pełni konieczności ofiar dla państwa, ale je w dodatku szkalujemy sami bezkrytycznie, a często wprost zbrodniczo, zamiast rozumnie je umacniać.

Z powodu braku ustawy o upaństwowieniu lasów nie rozstrzygnięto również sprawy, którą tak łatwo można było na podstawie traktatu w Saint-Germain rozstrzygnąć, mianowicie majątków należących do byłych rodzin panujących. Część tych majątków jest dotąd w przymusowym zarządzie państwowym, co daje niejednokrotnie podstawę do intryg politycznych, część ich wymknęła się już z pod możności przejścia na własność państwa polskiego, oczywiście z jego szkodą. Podobnie dzieje się z bardzo wielkiemi często majątkami obcokrajowców, które są eksploatowane ze szkodą państwa i również coraz trudniej będzie je przejąć na własność państwa bez wielkich

strat dla majątku narodowego. Niestety, znajdują się wybitne osobistości, które bronią tego rodzaju dóbr przed tem, by stały się własnością państwa polskiego.

Większość zła panującego w leśnictwie, pochodzi z niewykonania uchwały sejmowej o upaństwowieniu lasów. Samo wyliczenie tego zła wskazuje na to jasno: Brak idei i kierunku w polityce i gospodarce leśnej, brak jakiegokolwiek przewidywania na przyszłość, niepewność właścicieli co do ich losów, dezorjentacja leśników i niezdecydowanie w działaniu, trudność stworzenia jednolitego i racjonalnego ustawodawstwa leśnego, brak pełnej unifikacji administracyjnej byłych zaborów, stosowanie podwójnych cen nawet w lasach państwowych, innych dla drewna zajętego, innych dla wolnego handlu, przez to możność nadużyć, rozgoryczenie wśród ludności, oraz rozbudzenie w niej tendencji spekulacyjnych i paskarskich, marnowanie drewna, którego brak i ogólna niemal dewastacja lasów prywatnych. Słowem idziemy w gospodarstwie leśnem w szybkiem tempie wprost do katastrofy gospodarczej—a co zatem idzie, społecznej i narodowej. Że tak jest, widzą to już poszczególne ministerstwa, jak właśnie Ministerstwo Robót publicznych, które ciągle skarży się na brak drzewa do odbudowy i domaga się w wielu już powiatach zajęcia 100% wzmożonych etatów rocznych w lasach prywatnych, widzi to Ministerstwo Kolei Żelaznych, protestując przeciw wywozowi podkładów kolejowych, których na własne konieczne potrzeby niemoże w dostatecznych ilościach pozyskać — widzi przemysł potrzebujący surowca drzewnego (papiernie—górnictwo—etc.) i widzi to Ministerstwo Rolnictwa—a właściwie leśnicy w niem pracujący.

Najwyższy czas skończyć z tem panoszącem się złem w polskim lesie, tem więcej, że da się ono gruntownie usunąć przez wykonanie tego, co już Sejm postanowił i do czego Rząd jest obowiązany t. j. przez upaństwowienie lasów.

Zasady ustawy o upaństwowieniu lasów, oraz sposoby i środki jej sfinansowania.

Powiedzieliśmy, że sposoby i środki przeprowadzenia reformy leśnej są prostsze i łatwiejsze, niż przy reformie rolnej. Wynika to przedewszystkiem z tego, że przy reformie leśnej chodzi o przejęcie lasów prywatnych przez jednego właściciela, jakim jest państwo, oraz że do reformy leśnej nie będzie państwo dopłacać, lecz że przyniesie mu ona dochód. Podkreślić trzeba jednak odrazu i z naciskiem, że przeprowadzenie upaństwowienia lasów będzie o tyle łatwiejsze i ko-

rzystniejsze dla państwa i ogółu im będzie pełniejsze i rychlejsze. Połowiczne środki tu już nie wystarczą, a w każdym razie uczynią rozwiązanie zagadnienia trudniejszem i kosztowniejszem. Naprawa panującego zła w leśnictwie i związanego z niem życia gospodarczego i społecznego musi sięgać podstaw i musi być z całą stanowczością i konsekwencją dokonana. Chcąc osiągnąć zbawienny dla państwa, społeczeństwa i lasu rezultat, musimy ustawy o upaństwowieniu lasów oprzeć na następujących zasadach:

1) Upaństwowienie lasów w Polsce winno być p o w s z e c h n e, t. j. obejmować wszystkie lasy prywatne, z wyjątkiem lasów gminnych i drobnych, nie nadających się do administracji państwowej, oraz lasów niezbędnie potrzebnych do prowadzenia gospodarstwa rolnego.

2) Upaństwowienie lasów prywatnych winno być dokonane j e d n o c z e ś n i e i j a k n a j r y c h l e j.

3) Upaństwowienie lasów dokonuje się za o d s z k o d o w a n i e m przy równoczesnem zastosowaniu progresywnego opodatkowania sum otrzymanych za las.

Państwo płaci właścicielom w chwili przyjęcia ich lasów na swą własność c a ł ą n a l e ż n ą w a r t o ś ć po s t r ą c e n i u j e d n o r a z o w e g o o p o d a t k o w a n i a listami rentowymi.

4) Ocenienie lasu przeprowadza się według skapitalizowanej rentowności lasu dla lasów prawidłowo urządzanych — oraz według wartości spodziewanych normalnego dochodu z lasu dla lasów nieurządzonych, względnie według kosztów produkcji dla młodników.

5) Zakłady przemysłowe, kolejki i urządzenia związane z gospodarstwem leśnem zostaną wykupione łącznie z lasem z uwzględnieniem ich amortyzacji.

6) Z chwilą przyjęcia lasów prywatnych państwu przysługuje prawo rozwiązania umów zawartych przez właścicieii lasów prywatnych, tyczących się sprzedaży i eksploatacji drzewostanów za zwrotem ceny kupna w stosunku do niewyeksploatowej powierzchni z doliczeniem wkładów, uznanych przez właściwy urząd za pożyteczne.

7) Leśnicy, pełniący służbę w lasach prywatnych, stają się z dniem upaństwowienia lasów prywatnych leśnikami pastwowymi na zasadach obowiązujących w lasach państwowych.

Spróbujmy zasady te umotywować i objaśnić.

P i e w s z a z nich mówi, że upaństwowienie lasów winno być powszechne. Powszechność upaństwowienia lasów jest konieczną, jeżeli się chce uniknąć skarg i rozgoryczeń wśród samych właścicieli, a dalej utrudnień jego przeprowadzenia, dewastacyjnych cięć,

złych zalesień etc. Początkowo stałem na stanowisku zbliżonem do prof. Bujaka, który uważa, że w rękach jednego właściciela może zostać jako maximum posiadaniania lasu 1500 ha. Dziś z powodu powszechnie podnoszonych, a słusznych na ogół zarzutów, że właśnie lasy mniejsze są gorzej gospodarowane niż większe, oraz z powodu głosów samych właścicieli, mających obszary lasów wynoszące ponad powyższą normę, że jeżeli lasy mają być upaństwowione, to niech już będą niemi w całości, należy uznać zasadę powszechności upaństwowienia, przyjęta przez Sejm za zupełnie racjonalną. Wyłączenie lasów gminnych z pod upaństwowienia, jako zbliżonych swem przeznaczeniem do lasów państwowych, jest uzasadnione, natomiast zarząd nimi powinien się znajdować w administracji państwowej w interesie samej gminy jak i ogółu. Również wyłączenie lasów drobnych jest uzasadnione tem, że las drobny — o ile nie graniczy z lasem wielkim — jest bardzo trudny do przejęcia go pod zarząd publiczny, z drugiej strony odebranie właścicielom lasu drobnego, byłoby szkodliwem zaburzeniem gospodarstwa wiejskiego. Z tego również powodu należy pozostawić przy własności gruntowej, powstałej jako maximum posiadania po przeprowadzeniu roformy rolnej, obszar lasu, równający się $^1/_4$ części gruntu rolnego. Będzie to stosunek jaki las powinien mieć w Polsce do ogólnego jej obszaru, zatem lasy te dochodziłyby mniej więcej do 100 ha powierzchi. Wszystkie lasy drobne, pozostawione prywatnej własności powinny podlegać nadzorowi technicznemu najbliższego nadleśnictwa państwowego, ewentualnie winny tworzyć spółki leśne dla celów administracyjnych.

Część tych samych powodów przemawia za zasadą drugą — t. j. za jednoczesnością upaństwowienia. Przez jednoczesność rozumiem tu stworzenie ustawowego stanu prawnego, że wszystkie lasy prywatne w oznaczonym dniu przechodzą na własność państwa i że odtąd wolno tymi lasami administrować w myśl poleceń państwa. Jest jednak najzupełniej możliwe racjonalne, faktyczne przyjęcie przez państwo jednocześnie wszystkich upaństwowionych lasów, potrzeba tylko rzecz samą przygotować celowo przez zebranie danych i wydanie odpowiednich zarządzeń. W każdym razie jednoczesność należy przeprowadzić województwami. Przy przejęciu jednoczesności upaństwowienia odpadną nadużycia obejścia ustawy, intrygi polityczne, chaos administracyjny, jakieby się musiały wyłonić przy przyjęciu kolejności. Gdyby jednak jednoczesność upaństwowienia lasów miała napotkać na opozycję, to kolejność ich przyjęcia przez państwo poza kolejnością, obejmującą kategorje dóbr, wymienionych w art. 1 ust. z 15 lipca 1920 o reformie rolnej w punktach od a) do e), w znacznej części już zresztą przejętych przez państwo, a następnie obejmującej

lasy w powiatach, w których niema lasów państwowych, dalej w powiatach, w których lesistość wynosi mniej niż 10% musi bezwarunkowo w interesie dobra publicznego ustawa o upaństwowieniu lasów dawać państwu prawo przystąpienia do upaństwowienia w każdej chwili:

a) lasów nieprawidłowo, z uszczerbkiem dla wytwórczości krajowej gospodarowanych.

b) lasów, których rychłe upaństwowienie leży szczególnie w interesie państwa, jako to: lasów, należących do majątków oddanych Gł. Urzędowi Ziemskiemu do przymusowego wykupna na cele reformy rolnej, lasów, mających znaczenie zdrowotne, górnicze, strategicznie naukowe (rezerwaty).

Przejęcie przez państwo lasów nieprawidłowo gospodarowanych— co w przeciwieństwie do gospodarstwa rolnego bardzo łatwo jest orzec—winno być dokonane na dogodnych dla państwa warunkach spłaty, oraz przy równoczesnem zastosowaniu kar za dewastacyjną gospodarkę. Prawo to będzie istotnie skuteczniejszą ochroną lasu przed niszczącym go właścicielem nad wszelki inny nadzór państwowy.

Za najrychlejszem przeprowadzeniem upaństwowienia lasów przemawia wskazany w poprzednim rozdziale stan lasów z powodu niewykonania uchwały sejmowej, oraz wymienione konieczności państwowe. Każdy miesiąc zwłoki w tej sprawie wyrządza zarówno współczesnym jak potomnym, oraz państwu nieobliczalne szkody i czyni sytuację coraz trudniejszą do naprawy.

Zasada trzecia, mówiąca o odszkodowaniu przy równoczesnem zastosowaniu progresywnego opodatkowania jest opartą na uznanej powszechnie jeszcze przed wojną zasadzie progresywnego obciążania obywateli na rzecz państwa. Przeciw zastosowaniu daniny majątkowej sfery posiadające bronią się wszelkimi sposobami, niemniej jest ona tak słuszną, że zbytecznem jest ją uzasadniać. Konieczność daniny państwowej, czy to w formie jednorazowego podatku od majątku, czy choćby w formie pożyczki przymusowej jest tak jasną, że mówili o niej obaj ostatni ministrowie skarbu, mimo że są zwolennikami starych metod podatkowych t. j. podatków pośrednich tylko niestety, nie przystąpili do jej wykonania. B. minister skarbu p. Grabski tak mówił ubiegłej jesieni w Sejmie:

„Niewątpliwie pożyczka przymusowa jest rodzajem podatku majątkowego. Ale jest to podatek najsłuszniejszy, na który Polska powinna się dziś zdobyć, bo majątki wielkie i średnie zostały w cudowny sposób uratowane od zaguby, która im groziła."

Gdyby ktoś miał jeszcze dziś wątpliwości co do konieczności ściągnięcia daniny majątkowej dla ratowania państwa, niech spojrzy na obecną naszą sytuację finansową. Budżet nasz wykazuje na rok 1921 = 74 miljardy niedoboru, który przewyższa połowę na-

szych dochodów i spotyka się z zarzutem, że jest... nierealny, czyli, że w rzeczywistości niedobór będzie większy i nikt się już nie łudzi, że tak nie jest. Żyjemy dotąd jako państwo niemal tylko z prasy drukarskiej, która pracuje w dzień i w noc, by zaopatrzyć Polskę w banknoty, co jest główną przyczyną niesłychanego obniżenia wartości marki polskiej i wynikającej stąd szalejącej drożyzny, zastoju w przemyśle i zbrodniczej wprost spekulacji. Jeśli nie znajdziemy sposobu pokrycia niedoboru i to z własnych źródeł, polecimy w przepaść gospodarczą i społeczną, grożącą wprost naszemu bytowi państwowemu.—Pobranie jednak daniny majątkowej z lasu nie wyda należytego rezultatu, pomijając inne względy, z powodu, że rzeczywiście trudno w sposób wydatny opodatkować majątek leśny bez zadłużenia go. Jest to możliwem jedynie przy dokonaniu upaństwowienia.

Danina majątkowa ma już zresztą swoją sankcję prawną odnośnie do roli, oto art. 13 ust. z d. 15 lipca 1920 r. o wykonaniu reformy rolnej mówi: „Cenę wykupna nieruchomości stanowić ma połowa przeciętnej ceny targowej, płaconej za majątki o zbliżonym obszarze w danej okolicy"—a przecież niewykonane dotąd uchwalone przez Sejm upaństwowienia lasów jest uważane za część reformy rolnej. Konieczność tej daniny majątków leśnych na rzecz państwa uzasadnia również samo życie: na cele odbudowy kraju zajmuje rząd na podstawie ustawy sejmowej 30% drewna użytkowego po cenach istotnie darmowych. Mimo częściowo uzasadnionych skarg jest to w zasadzie słusznem. Ponieważ jednak reforma leśna różni się znacznie od rolnej, przeto danina jednorazowa na rzecz państwa winna być przeprowadzona w nieco odmienny i racjonalniejszy sposób, mianowicie progresyjny. Powinna ona wynosić np. przy majątku leśnym o wartości do 5000000 mk.—5% i podnosić się następnie przy każdym dalszym miljonie wartości o 1% i dojść przynajmniej do 30% ogólnej wartości majątku leśnego—choć wobec istniejącego już postanowienia ustawy rolnej o płaceniu połowę wartości za rolę, oraz wskutek tego, że las jest głównie produktem sił przyrody, danina ta dosięgnąć winna 50% wartości lasu.

Zasada ta mówi także o sposobach zapłaty.—Ze wszystkich stron przeciwnych upaństwowieniu lasów rzucano pytanie: skąd państwo weźmie pieniędzy na zapłacenie za upaństwowiony las? Oraz mówiono, że gdyby nawet pieniądze znalazło, to państwo płacąc od nich procenta, musiałoby dopłacać do tego interesu. Świadomie czy nieświadomie zapominano o tem, że las daje właścicielowi pewną stałą rentę roczną, że zatem i państwo, przejmując las na własność, ma moralny obowiązek tylko do płacenia tej renty, oraz stopniowego spłacania zaciągniętego długu. Gdy więc państwo zapłaci właścicielom rentę, równą dochodowi rocznemu z lasu, to nietylko nie

ukrzywdzi ich, ale przeciwnie większość z nich ochroni od wyzysku ze strony spekulantów, co się przez wiek z górą działo i obecnie dzieje—i da im pełny dochód trwały, jaki nauka ustali, oczywiście dochód nie pochodzący z rabunkowej gospodarki. Spłatę długu należałoby rozłożyć na okres 30—50 letni. Dając właścicielowi upaństwowionego lasu do chwili całkowitego jego spłacenia pełny czysty dochód z lasu, nie byłoby państwo obowiązane do spłacenia procentu od zaciągniętego długu. Z płaconego dochodu właścicielowi lasu potrącałoby państwo postępowy podatek. Właściwy zaś dochód pobierałoby państwo ze sprzedaży drewna konsumentom wprost z pierwszej ręki z wyłączeniem pośredników. Nadwyżka ceny nie byłaby nawet tak wysoką, jaką jest dzięki obecnym pośrednikom, a przecież dawałoby państwu stałe, w obecnej naszej walucie, miliardowe zyski.

Wskazując na powyższy sposób sfinansowania upaństwowienia lasów, nie myślę przy nim bezwzględnie obstawać, gdyż znajdą się lepsze, chciałem tylko wykazać, że niema konieczności i to bez jakiegokolwiek skrzywdzenia właścicieli, płacenia przez pańswto odrazu całej gotówki za las, oraz że państwo płacąc właścicielom cały normalny dochód z lasu i spłacając zaciągnięty dług będzie mieć jeszcze dochód wskutek usunięcia pośredników.

W inny, cyfrowy sposób przed dwu laty w artykule p. t. „W obronie lasu polskiego" („Sylwan" 1919) wykazałem jednemu z najruchliwszych przeciwników upaństwowienia lasów p. Frommerowi, że cyfry w jego broszurze, mające udowodnić, że Polska do upaństwowionych lasów dopłaci, są świadomie niezgodne z prawdą i obliczone są na polską naiwność i wykazałem przeciwnie, że przy sposobie szacowania przez p. F. przyjętym — oczywiście posiłkując się niesfałszowanemi cyframi, choć rozmyślnie oględnemi—osięgnie państwo dochód. Cyfry ówczesne co do cen uległy ogromnym zmianom, niemniej stosunek ich pozostaje w mocy.

Istnieje jednak w nowoczesnych państwach inny sposób spłacania przez państwo długów wewnętrznych. Są nim papiery wartościowe, mające w państwie ustawą zabezpieczoną wartość pieniądza. Państwo na pokrycie spłacania całej wartości upaństwowionych lasów prywatnych może emitować obligacje gwarantowane przez państwo czy w formie listów rentowych czy innej. Równocześnie z spłatą ściągnęłoby państwo daninę majątkową z wypłacanych sum. Ściągniętą w ten sposób daninę choćby w postaci obligacji, mających jednak realne pokrycie, mogłoby państwo użyć na pokrycie istniejącego niedoboru budżetowego względnie do ściągnięcia nadmiernej ilości not. Najważniejszą jest jednak rzeczą, że posiadałoby niezmiernie wydatne, a trwałe źródło dochodu, dające podstawę do układania prawidłowe-

go budżetu, oraz pozwalające wreszcie zaniechać dalszego drukowania not, a więc uzdrawiające naszą walutę. Pozatem inne konieczności państwowe, jak odbudowa, oraz reforma rolna i związane z nią osadnictwo żołnierskie i cywilne weszłyby na racjonalne tory.

Głównym odbiorcą byłby tu rynek wewnętrzny, który z powodu faktycznego a olbrzymiego, wykazanego w niniejszej pracy, niedoboru drewna na własne potrzeby jest tak spragniony drzewa, że wprost trzeba się będzie bronić przed jego wymaganiami w interesie trwałości gospodarki leśnej i stałości dochodów. Głównym odbiorcą będzie chłop, który w olbrzymiej swej większości posiada nadmiar środków płatniczych, nie wie co z nimi robić i chętnie umieści je w budynkach i sprzętach, które zresztą, pominąwszy zniszczenia wojenne wskutek wstrzymania się normalnej rozbudowy domagają naprawy i stawiania nowych. Nawet wysoką cenę zapłaci chłop chętnie, płaci bowiem i dziś pośrednikom cenę niejednokrotnie paskarską, choć przyznać trzeba, że dziś ma możność nabywania niekiedy, dzięki nadużyciom przy odbudowie drewna, poniżej jego rzeczywistej wartości, co oczywiście musi ustać. Natomiast ludność najuboższa, dziś wprost doprowadzona do rozpaczy paskarstwem pośredników, będzie mogła otrzymać drewno od państwa po zniżonych cenach.

Dzisiejszy zgodny krzyk wszelkich spekulantów leśnych i drzewnych przeciw utrudnieniu przez państwo wywozu drewna zagranicę w imię podniesienia waluty polskiej jest niczem innem tylko wołaniem o nieskrępowaną dewastację lasów i żądaniem czegoś niemożliwego, jesteśmy bowiem krajem wprost ubogim w lasy i drewna na wywóz nie mamy—bo go niema na własne normalne potrzeby, oraz na własną odbudowę i na własny przemysł, przyczem wywożąc drewno, krzywdzi ogół własnych obywateli. Już dziś przeciw wywozowi drewna bronić się muszą wprost rozpaczliwie własne fabryki papieru, własne kopalnie i własny przemysł stolarski — oraz ludność wiejska, która ucieka się aż do aktów samoobrony, bowiem państwo nie jednokrotnie z powodu niedostateczności starych ustaw leśnych b. państw zaborczych nie może dać pełnej obrony prawnej.

Zasada c z w a r t a mówi o określeniu wartości lasu. Należy tu zastosować takie sposoby ocenienia, któreby były możliwie najdokładniejsze, a zarazem najrychlej dały się przeprowadzić. Przy lasach urządzonych według zasad nauki da się to zrobić łatwo i szybko, po skonstantowaniu bowiem, że lasy są prawidłowo urządzone, wartość ich można obliczyć, kapitalizując trwałą czystą rentę roczną. Przy lasach nieurządzonych lub źle urządzonych należy zastosowć metodę według wartości spodziewanych, względnie według kosztów produkcji (przy młodnikach). Stosując te metody oblicza się wartość gleby oraz

spodziewaną (względnie według kosztów prokukcji) wartość drzewostanów. Dla każdego województwa względnie nawet powiatów ustanowi główna komisja szacunkowa przy współudziale czynników ustawodawczych i skarbowych przeciętne ceny dla ocenienia gruntu leśnego i drzewostanów według stosunków ekonomicznych (lesistość, zaludnienie, stan komunikacyi, oddalenie i położenie lasów i t. p.) oraz określi stopę procentową, która jak wiadomo, należy do najważniejszych czynników wpływających na wysokość oceny.

Za lasy, które dadzą się odrazu ocenić ściśle (lasy urządzone) należy sumę za nie przypadającą zapłacić właścielowi przy objęciu lasów przez państwo przy równoczesnem potrąceniu daniny majątkowej. Lasy nieurządzone lub źle urządzone winny w najbliższym czasie być oszacowane zgrubsza i na podstawie tego oszacowania winno się wypłacać właścicielowi tylko część wartości oszacowanej np. ¾, dzieląc daninę państwową na sumę zaraz wypłaconą i w przyszłości wypłacić się mającą po dokonaniu dokładnego ocenienia, i wtedy różnicę między dokładnem ocenieniem, a wypłaconą już kwotą dopłaci państwo wraz odpowiedniem oprocentowaniem.

Za lasy zdewastowane z winy obecnego ich właściciela i niedadające dochodu winno przysługiwać państwu prawo spłacenia właściciela dopiero wtedy, gdy lasy te zaczną dawać dochody.

5-ta zasada o równoczesnym wykupie zakładów przemysłowych, kolejek etc., związanych z gospodarstwem leśnem nie potrzebuje bliższego motywowania. Ocena i zapłata za nie winny się odbywać w sposób w ustawie rolnej już uchwalony.

6-ta zasada postanawiająca, że państwu przysługuje prawo rozwiązania wszelkich umów właścicieli lasów prywatnych, tyczących się sprzedaży drzewostanów, z chwilą upaństwowienia lasów za zwrotem ceny kupna—ma prawne umotywowanie: na niej oparły się z jednej strony wszelkie „zajęcia“ drewna nawet na składach u kupców, a zarazem tem, że już od 2 lat przecież istnieje uchwała o upaństwowieniu lasów, winni więc byli wszyscy kupujący z nią się liczyć, tak też przeważnie w umowach między właścicielami się działo. Państwo może zresztą ustanowić tu krótki okres przejściowy.

Zasada s i ó d m a, mówiąca o przejściu leśników prywatnych na leśników państwowych, również nie potrzebuje uzasadniań. Ogół leśników prywatnych przez upaństwowienie lasów osiągnie należyte unormowanie stosunków służbowych, a wybitni leśnicy prywatni uzyskają możność wydatniejszego działania dla leśnictwa polskiego i całego społeczeństwa. Niezadowoleni mogą być tylko ci, którzy z lasów prywatnych ciągnęli nadmierne zyski z dewastacji ich pochodzące,

Zasady powyższe, będące wynikiem sumiennych studjów i rozważań, winny być w istocie swojej nienaruszone, a jedynie w szczegółach uzupełnione i do dokładnych obliczeń statystyczno i szacunkowo leśnych, oraz finansowych, dostosowane. O ile państwo ma rzetelnie i dobrze upaństwowienie lasów prywatnych przeprowadzić w rzeczywistym i trwałym interesie państwa, społeczeństwa, lasu, leśników, a nawet w głębiej zrozumianym interesie samych właścicieli, bez stworzenia możności utrudnień i obejść w przeprowadzeniu ustawy, intryg i nadużyć, to innej drogi przed sobą niema.

A teraz przyjrzymy się jak upaństwowienie lasów na podstawie powyższych zasad będzie się przedstawiało w życiu.

Więć naprzód, ileż tych lasów jest do upaństwowienia?

Według wymienionych w pracy tej źródeł wszzstkich lasów posiada Polska (z Kresami) niespełna 9000000 ha. Od tej powierzchni trzeba odjąć lasy państwowe (30,1%) i gminne (3,1%) czyli $^1/_3$ część, otrzywamy więc okrągło 6000000 ha lasów prywatnych. W myśl naszych wywodów winny być wolne od upaństwowienia lasy drobne, oraz potrzebne do prowadzenia gospodarstwa rolnego; lasy te wynosić będą mniej, więcej 10% lasów prywatnych, odjąwszy zatem ich powierzchnię od powierzchni lasów prywatnych, otrzymamy 5400000 ha lasów prywatnych do upaństwowienia.

Chcąc otrzymać rzeczywistą wartośc tego obszaru lasu, można przyjąć dwie metody jego ogólnego oszacowania, mianowicie według przedwojennej przeciętnej wartości 1 ha lasu (t. j. gruntu leśnego wraz z drzewostanami), albo według skapitalizowanego obecnego czystego dochodu z lasów państwowych.

Przeciętna przedwojenna cena 1 ha lasu, oparta na badaniach statystycznych wonosiła w Polsce niespełna 1000 mk. Kwota ta pomnożona przez stopień spadku naszej waluty w chwili przeprowadzenia upaństwowienia lasu, dałaby wartość lasu odpowiadającą stosunkom normalnym.—Wartość zaś lasu obliczona według skapitalizowanego c z y s t e g o d o c h o d u z lasów państwowych (bo tylko z lasów państwowych można mieć dane,, przyczem lasy te jako najbardziej normalnie gospodarowane i nie dewostowane są tu najodpowiedniejszą miarą który to czysty roczny dochód wynosi obecnie przeciętnie 1150 mk., równałaby się przy przyjęciu 5% stopy 23000 mk. za ha, zaś przy stopie 4%—28750 mk., przy 3%—37666 mk. Zaznaczyć tu trzeba, że dzisiejszy dochód z lasów państwowych z powodu konieczności świadczeń państwa na rzecz odbudowy po bardzo niskich cenach jest niski, że więc przy obliczeniu rzeczywistej wartości należy go skorygować tak, jakby państwo nie musiało oddawać drewna po zniżonych cenach. Dochód czysty wynosiłby wtedy dzisiaj za 1 ha oko-

ło 1500 mk. i przedstawiałby skapitalizowaną wartość 1 ha lasu przy stopie 5%—30000 mk. przy 4%—37500 mk.—przy 3% 50000 mk.

Ponieważ przy obliczeniach rentowności w gospodarstwie leśnem używa się niskiej stopy procentowej, (z powodu pewności lokacji kapitału, oraz z powodu, że las wogóle nie nadaje się do gospodarki spekulacyjnej) przyjmiemy w naszem obliczeniu 3% stopę. Przy powyższych danych wartość wszystkich lasów prywatnych, mających być upaństwowionymi (5,400,000 ha×50.000 mk.) wynosi 270,000,000,000 mk. (270 miljardów). Gdy zatem państwo wypłaci właścicielom lasu powyższą kwotę ustawowo poręczonymi listami rentowymi i ściągnie z niej tylko 30% jako daninę majątkową, która wyniosłaby 90 miljardów marek—miałoby czem pokryć cały obecny deficyt budżetowy, a z upaństwowionych lasów miałoby wzmożony ogromnie stały dochód roczny mimo spłacania przez lat 50 zaciągniętego długu, bowiem państwo ma nietylko prawo, ale i obowiązek ustanowić takie ceny za drzewo, któreby pozwoliły na spłatę długu, a także przynosiły dochód, który zresztą przez samo usunięcie pośredników i dyktowaniu przez nich cen, a ciągnących zawsze co najmniej 100% dochodów, nie obciążyłby znacznie konsumentów, oraz powstać mającego przemysłu drzewnego. Pozatem przysługuje przecież państwu prawo dostosowania cen drewna nietylko do wymagań gospodarstwa leśnego, lecz także do rynków zagranicznych oraz swoich konieczności skarbowych.

Obliczenie moje i cyfry w nich są tylko przykładowe, gdyż innemi z powodu szalonej zmienności waluty być nie mogą, nie mniej zachowują swoje pełne znaczenie jako argument, gdyż mimo zmiany waluty nie zmienia się ich stosunek.

Dodać tu trzeba, że oszacowanie ogólne lasu na podstawie tej czy owej metody, czy też skombinowania obu, winno być z góry obowiązującym wskaźnikiem do oszacowania poszczególnych lasów w danem województwie względnie powiecie, co miałoby tą ogromną wartość praktyczną, że wykluczyłoby wszelkie nadużycia przy szacowaniu poszczególnych majątków leśnych—które w sumie winny dać ustaloną wartość w danem wyjewództwie czy powiecie.

Przeprowadzenie upaństwowienia lasów oraz organizacja leśnictwa polskiego po przeprowadzeniu tej reformy.

Przeprowadzenie ustawy o upaństwowieniu lasów w Sejmie zgodnie z uchwałą tegoż Sejmu nie powinno natrafić na trudności. Zasady upaństwowienia są jasne i proste, łatwo dające się w czyn wprowadzić. Wstrzymanie aż dwuletnie rozwiązania tej sprawy spowodo-

wane zostało z jednej strony wojną, która zmuszała myśleć przedewszystkiem o jej korzystnem zakończeniu — a z drugiej nieprzebierającą w środkach agitacją zainteresowanych w niewykonaniu, a przynajmniej odwleczeniu upaństwowienia lasów. Zainteresowani umieli uspić opinię publiczną i wmówić w nią, że mamy nadmierne bogactwa leśne, które tylko eksploatować — i to koniecznie przez prywatnych spekulantów — i wywozić zagranicę potrzeba, a uzdrowimy walutę, zbawimy las i państwo i umieli zło, które sami wyrządzają lasom polskim i społeczeństwu, przypisać państwu i rządowi, który zawinił tylko tyle — choć niewątpliwie ciężko — że w części swych przedstawicieli wierzył bezkrytycznie tego rodzaju opinji i do niszczenia lasów przez spekulantów w imię tych rzekomych interesów państwa dopuszczał. Było to wszystko tak sprytnie i z takim tupetem robione, że w znacznej mierze suggestji w ten sposób powstałej „opinji", oraz jej terorowi moralnemu (rzekomo ratowania państwa przez dewastację lasów!) ulegli nawet leśnicy w imię wyższego patrjotycznego nakazu. Nic dziwnego, że terrorowi temu uległ także w znacznej mierze Sejm, tem więcej, że panosząca się na wszystkie strony dewastacyjna spekulacja leśna znajduje poparcie nawet wśród posłów. Zdołano zatem i w Sejmie zachwiać jego pewność co do uchwalonej przez niego zasady w imię interesów nie ogółu, lecz drobnej grupy ludzi. Uświadomienie jednak społeczeństwa w sprawie leśnej zaczyna się wreszcie budzić i w najbliższym czasie kwestja dewastacji lasów i ogólnego braku drewna — stanie się kwestją wprost palącą i wtedy społeczeństwo samo zacznie wołać o ratunek. Ale Sejm powinien je wyprzedzać i jak wskazał najzupełniej racjonalną drogę rozwiązania kwestji leśnej i to znaczną większością głosów, tak winien wreszcie do przeprowadzenia samej ustawy o upaństwowieniu przystąpić, względnie wezwać Rząd do przedłożenia jej projektu—Rząd dawno powinien projekt taki przedłożyć, a nie uczynił tego z powodu niezdecydowanej postawy Sejmu, z wymienionych przyczyn pochodzącej, oraz z oddziaływania tej samej sztucznej opinii, również i na Rząd—a przynajmniej na jego część.

Obecny Sejm, który, spełniwszy swoje właściwe zadanie uchwalenia Konstytucji, dobiega kresu, zapewno już tej poważnej pracy ustawodawczej nie podejmie. Podjąć ją winien jako jedną z pierwszych swych zadań Sejm przyszły. Opracowanie projektu ustawy o upaństwowieniu lasów na podstawie przedłożonych tu zasad, nie przedstawia wielkiej trudności i może być dokonane zaraz.—Uchwalenie jej—o ile Sejm, ten czy przyszły — będzie trwał na stanowisku zajętem d. 10 lipca 1919 r. nie przedstawia wątpliwości, bowiem już uchwała domagająca się upaństwowienia przeszła znaczną większością.

Sztucznie powstałą, a szkodliwą opinię, urobioną przez zainteresowanych powinna rozwiać choćby ta praca, wykazująca chyba dowodnie konieczność i możliwość upaństwowienia lasów, a wprost katastrofalną szkodliwość obecnego stanu.

Techniczne przeprowadzenie w życiu ustawy o upaństwowieniu lasów nie napotka również na tyle trudności, co przeprowadzenie reformy rolnej, choćby z tego oowodu, że nie wymaga tworzenia odrębnych nrzędów i może być przeprowadzone przez istniejące. Wykonanie ustawy należałoby do Ministerstwa Rolnictwa i Leśnictwa, które taką nazwę już dziś przyjąć powinno i dzielić się na dwa równorzędne departamenty Rolnictwa i Leśnictwa z odrębnymi wydziałami, a na czele z dwoma podsekretarzami stanu: rolnikiem i leśnikiem. Jedynym organem, który trzebaby w łonie powyższego ministerstwa utworzyć, i którego głównem zadaniem byłoby przeprowadzenie ustawy o upaństwowienie lasów, powinna być R a d a l e ś n i c z a złożona z 4 do 6 członków z pośród najwybitniejszych i najenergiczniejszych leśników, pod przewodnictwem Ministra Rolnictwa i Leśnictwa, względnie podsekretarza stanu dla leśnictwa. W skład Rady leśniczej winni wejść także przedstawiciele ministerstw których działalność ma związek z leśnictwem, względnie z przeprowadzeniem ustawy o upaństwowieniu z prawem głosowania tylko w sprawach związanych z danem ministerstwem, oraz przedstawiciele Sejmu.

Do Zakresu działania Rady leśniczej należałoby:

a) przygotowaie ogólnego planu upaństwowienia,

b) przygotowanie instrukcji dla postępowania przy upaństwowieniu lasów,

c) ustalenie norm ocenienia według województw względnie powiatów, określenie stopy procentowej i t. p.

d) zatwierdzanie poszczególnych projektów upaństwowienia, jako przez władzę najwyższą.

e) ustalanie ewentualnej kolejności co do województw, powiatów, względnie rodzai majątków leśnych,

f) podział względnie przydział nowych jednostek administracyjnych do administracji lasów państwowych,

g) ostateczne załatwienie spraw, związanych, częściowo z zadaniami Gł. Urzędu Ziemskiego, jak sprawy koniecznej, ustawą przewidzianej, przemiany gruntu leśnego na rolny, scalanie gruntów leśnych, likwidacji służebności,

h) kierowanie i naczelna kontrola nad przeprowadzeniem upaństwowienia lasów.

Poza czynnościami, związanymi z przeprowadzeniem upaństwowienia lasów do zadań Rady Leśniczej należałoby inicjatywa we

wszystkich dziedzinach leśnictwa, śledzenia spraw leśnictwa w całej Polsce, projektowanie i współpraca w wydawaniu ustaw i rozporządzeń leśnych. zatwierdzanie cenników, taryf, ceł, płac. Inicjatywa w kierunku leśnogospodarczej polityki, kierownictwo urzędowe, czasopisma leśniczego.

Wydział Rady Leśniczej, złożony z większości leśników, byłby naczelnym organem do przeprowadzenia ustawy o upeństwowieniu. Organami wykonawczymi byłyby urzędy Ochrony lasów, które po przejęciu lasów prywatnybh w danym powiecie przemioneby były w zwyczajną administrację lasów państwowych.

Do wykonania tej wielkiej reformy potrzeba ludzi. Zarzuty co do rzekomej niemożności przeprowadzenia upaństwowienia lasów prywatnych z powodu braku leśników staraliśmy się odeprzeć, mówiąc o leśnikach, tu ogólnie dodać trzeba że przez powiększenie prawie w trójnasób obszaru lasów państwowych wskutek upaństwowienia lasów prywatnych uprości się, uzgodni i ucelowi ogólna polityka leśna i urządzenie lasów jako jednej wielkiej całości gospodarstwa narodowego. Stanie się to przez lepsze skomasowanie ich administracyjne i gospodarcze, przez większe zrozumienie znaczenia gospodarstwa leśnego przez społeczeństwo, Sejm i Rząd. Słowem polityka leśno-gospodarcza wejdzie na nowe tory i będzie prowadzona na daleką metę, odpadnie dzisiejsze rozrzucenie kompetencyi, marnowanie drewna, podwójne ceny i wynikające stąd ogólne niezadowolenie i demoralizowanie ludności. Leśników polskich ogarnie jedna twórcza myśl odbudowy leśnictwa polskiego i uczynienia z niego siły i dumy narodu, i da im możność naprawdę twórczej pracy. Samo odpadnięcie potrzeby urzędów ochrony lasu, kosztownych dla państwa, a mimo to nie zdołających ochronić w pełni lasów prywatnych od dewastacyi i wpłyną na ich najlepsze dla państwa i ogółu gospodarowanie, przyczyni się do uproszczenia administracji i do jej potanienia, a pełniący dziś służbę w ochronie łeśnej leśnicy przyjdą do bardziej pozytywnej pracy i przyczynią się do uzupełnienia braku leśników w pełni ukwalifikowanych.

ZAKOŃCZENIE.

Idei upaństwowienia lasów w Polsce stawiają jego przeciwnicy zarzut importowania jej ze wschodu, oraz chęci robienia niebezpiecznych eksperymentów. Otóż trzeba tu wskazać, że idea upaństwowienia lasów jest przedwojenną i pochodzi z zachodu, mianowicie z Niemiec oraz z Francji. W Francji przejawiała się o wiele silniej niż w Niemczech, a to z powodu, że była tam i jest o wiele więcej wymagającą zrealizowania niż w Niemczech. Pozatem dokonania upań-

stwowienia lasów w Polsce projektuje Sejm, oraz broniąca jego uchwały niniejsza praca w inny sposób niż w Rosji, gdzie dokonano go przy pomocy rewelucji i bez... odszkodowania. Jednym z celów tej pracy jest, by właśnie do tych metod nie doprowadzać.

Co do zarzutu eksperymentowania, to przedewszystkiem w odniesieniu do gospodarstwa leśnego, pojętego jako całość jego zagadnień, niema ono znaczenia takiego, jak w innych dziedzinach gospodarstwa, a w każdym razie nie przynosi żadnego niebezpieczeństwa, bowiem jak wykazują cyfry statystyczne państw europejskich eksperyment posiadania lasów przez państwo wychodził zarówno dla lasów, jak państwa i społeczeństwa na korzyść w przeciwieństwie do lasów prywatnych. — To samo mówi statystyka odnośnie do lasów w Polsce we wszystkich trzech zaborach, mimo że rządziły nimi państwa zaborcze. Nie potrzeba tu zresztą cyfr, wystarczy przejechać się po Polsce we wszystkich jej kierunkach, a łatwo będzie się przekonać, gdzie lasom lepiej się powodzi, w rękach państwa, czy w prywatnych.

Mówią także—i to już głównie ci, którzy samej idei upaństwowienia lasów nie przeczą, lecz owszem uważają jej zrealizowanie za naturalne i potrzebne, że wprowadzenie jej w pełni w życie byłoby czemś rewolucyjnem, a nie ewolucyjnem. Wydaje się to na pierwszy rzut oka nie bez pewnej racji. Ale przyjrzyjmy się sprawie uważniej, bez z góry powziętych uprzedzeń, a okaże się, że ta ewolucja w pojęciach, uczuciach i dążeniach naszego narodu była oddawna, jednakże była sztucznie przez dotychczasowy „porządek" politycznego bytu Polski, grający rolę sztucznie wzniesionej grobli, hamującej żywe wody życia narodu, duszona i zamieniająca rzekę życia naszego w zatęchłe, stagnujące bagna trzech zaborów. Nikt chyba nie zaprzeczy, że tak było we wszystkich dziedzinach naszego życia narodowego i gospodarzczego. Otóż teraz wreszcie, gdy wielka wojna przekształciła gruntownie ludzkość cęłą i dała jej ożywcze i zdrowe idee i nawet siły, nie wolno ich nie uznać i nie podążać za niemi. W leśnictwie samo przywrócenie tego, co Polska wolna posiadała, może się wydać istotnie rewolucyjnem—bo w samej Małopolsce posiadała ona lasów państwowych co najmniej 50%, a dziś ma ich zaledwie 14%. Jakżeżby zresztą to niby ewolucyjne upaństwowienie lasów prywatnych się przedstawiało? Oto w myśl uchwały II Zjazdu leśników polskich oraz niektórych leśników, państwo przejąć powinno zaraz — zapewne jeszcze za wykupem—głównie lasy ochronne i zdewastowane, do których musiałoby tylko dopłacać i to w chwili, gdy tak straszliwie ciężki kryzys finansowy przechodzi. Przejęcie tylko tych lasów—co jest istotnie konieczne—tylko pogorszy stan finansowy państwa — a tego przecie żaden leśnik polski nie chce.

Reasumując nasze wywody, widzimy:

Stan lasów w Polsce już przed wojną był bardzo zły, a dziś jest wprost groźny i gorszy od stanu lasów wszystkich sąsiadujących z Polską państw, niedobór roczny na normalne zapotrzebowanie wynosi najmniej 11 milj. m^3 drewna rocznie. Stan lasów prywatnych we wszystkich zaborach przedstawia się znacznie gorzej od stanu lasów państwowych.

Historja lasów wogóle wskazuje, że w pierwotnej formie własności las był uważany za dobro wspólne, względnie za własność panującego, oraz państwa—tak było i w niepodległej Polsce.

Las polski po rozbiorach był przez rządy zaborcze rozdarowany lub za bezcen sprzedany — Polska odrodzona [ma więc prawo, jeżeli już nie do rewindykacji lasów, to przynajmniej do przejęcia ich z powrotem drogą wywłaszczenia.

Las oddziaływa na klimat i zdrowotność kraju i jego ogólną kulturę. Ze wszystkich czynników produkcji w leśnictwie główną, a czasem wyłączną rolę odgrywa sama przyroda, las jest więc uważany słusznie za dobro ogólne.

Lasy do prawidłowej gospodarki wymagają wielkich obszarów im te obszary są większe, tem korzystniej dla lasu; wszystkie gałęzie wiedzy leśniczej to potwierdzają, wtedy bowiem produkcja lasu się zwiększa wskutek lepszego wyzyskania gleby, klimatu, gatunków drzew, pielęgnowania, ochrony, urządzenia i administracji leśnej.

Użytkowanie lasu w lasach, będących w jednem ręku jest o wiele intenzywniejsze i tańsze. Państwo jest w stanie czynić wielkie inwestycje w tym celu, jak drogi, kanały, koleje, kolejki, które podnoszą rentowność zbyt oddalonych lasów, a państwu bardzo rychło się zamortyzują.

Dla lasów o wielkich obszarach, będących w jednem posiadaniu można stworzyć naprawdę fachową, o pełnem wykształceniu akademickiem administrację; małe obszary nie mogą sobie na to pozwolić. Państwo, jako jako jeden właściciel lasu, może personal leśny najlepiej wykształaić, tworząc szkolnictwo leśnej dostosowane najodpowiedniej do ogólnych potrzeb lasu, oraz regulując najsprawiedliwiej byt materjalny i znaczenie społeczne leśnika.

Państwo może najlepiej rozwiązać kwestję robotniczą odnośnie do lasu, przez celowe zorganizowanie rot robotniczych, dostarczenie im żywności, narzędzi i odzieży, oraz wynagradzać ich najodpowiedniej i na najzdrowszych zasadach, ponieważ roboty leśne są wynagradzane od pracy akordowej.

Państwo może w całej pełni goić rany lasu polskiego, powstałe przed wojną i podczas wojny, stwarzając celowy, całe państwo obejjący plan ich odrodzenia, oraz zalesień nieużytków, przygotowując środki do tego, oraz przez odpowiednie pielęgnowanie.

Ochrona lasów ze względu na klimat i kulturę rolniczą jest skuteczniejszą przy włanóści państwowej niż prywatnej.

Przez upaństwowienie może państwo najszybciej zarówno dla lasu, jak i włościan rozwiązać kwestję służebności leśnej.

Państwo może na najlepszych dla interesu ogólno państwowego warunkach regulować ceny produktów leśnych, dostosowując je do własnych potrzeb finansowych i do racjonalnie obliczonych kosztów produkcji, oraz do potrzeb gospodarczo - społecznych danych okolic, względnie gałęzi przemysłu.

Państwo, dbając o najwyższy dochód z lasu, może mimo to gospodarować z celem idealnym, to znaczy dbać o dobro lasu jako takiego i dobro całego społeczeństwa, bowiem zadaniem państwa jest przynieść z lasów państowych najwyższy ogólny p o ż y t e k, podczas gdy celem właściciela jest głównie jak największy osobisty z y s k. Ten ogólny najwyższy pożytek z lasu jest zresztą najwyższym zyskiem, rozłożonym na całe społeczeństwo.

Renta, płynąca z pruntów leśnych jest w stopniu o wiele wyższym, niż renta z gruntów rolnych zależną od ogólnego rozwoju gospodarczego i społecznego, a zwłaszcza rozwoju publicznych komunikacji—jest więc zasługą społeczną, a nie indywidualną; renta z gruntów leśnych zwiększy się ogromnie wkutek ofiar wzajemnych a zatem ofiar całego społeczeństwa. (Drewno w krajach słabo zaludnionych, bez kolei i rzek spławnych niema prawie żadnej wartości).

Upaństwowienie lasów stworzy państwu nowe, a trwałe i stale zwiększające się źródło dochodów i przyczyni się do uzdrowienia naszych stosunków finansowych.

Upaństwowienie lasów odciąży ogół społeczeństwa od nadmiernego ucisku podatkowego, który inaczej może być wprost szkodliwy dla rozwoju naszej produkcji.

Las, znajdujący się już w znacznej części w obcych nam narodowo, a nawet wrogich rękach, przez upaństwowienie przejdzie z powrotem w ręce polskie t. j. państwa polskiego.

Najwyższa część dochodów z lasow prywatnych, przewyższająca ich połowę, szła i idzie dotąd na bogacenie obcych nam narodowo żywiołów, zubożając nas i podając w zależność ekonomiczną od obcych.

Upaństwowienie lasów wpłynie łagodząco na ustosunkowanie grup społecznych i tarć między niemi — usuwając ogromną nierównowagę

między własnością rolną po przeprowadzeniu reformy rolnej—a wielką własnością leśną.

Upaństwowienie lasów przyczyni się wreszcie do racjonalnego postawienia sprawy przemysłu drzewnego i handlu drzewnego, oraz ewentualnego wywozu.

Z wywodów powyższych wynika jasno, że pełne ekonomiczne cele osiągnąć może tylko państwo, a to przez 1) podniesienie produkcji leśnej, 2) lepszą i tańszą organizację gospodarstwa leśnego, 3) lepszy dla ogólnych interesów państwa i społeczeństwa rozdział tej produkcji 4) tańszą cyrkulację produktów. Poza korzyściami gospodarczemi osiągnie państwo cele narodowe i społeczne, oraz uzdrowi swe finanse.

Zadaniom tym, tak olbrzymie ogólno narodowe i państwowe przynoszącym korzyści, właściciele prywatni nawet przy dobrej woli nie podołają, gdyż 1) nie mają potrzebnych wiadomości, 2) nie mają w pełni odpowiednich środków i 3) nie widzą całości interesów narodu i państwa.

Tezy te są wynikiem nie indywidualnego zapatrywania, lecz jedynie wydobyciem i ujęciem tego, co o lesie mówi wiedza leśnicza i ekonomja, czego wymaga interes lasu, a przedewszystkiem interes społeczeństwa, narodu i państwa, i czego koniecznie domaga się życie.

Skoro upaństwowienie lasów przedstawia tak wielki interes dla społeczeństwa i państwa, skoro las posiada przez wszystkich uznane ogólno-publiczne znaczenie, wybiegające daleko ponad prywatno-gospodarczy interes właściciela, skoro wszystkie argumenty wiedzy, praktyki i życia przemawiają za jego upaństwowieniem, wtedy nie pozostaje nic innego społeczeństwu i państwu jak tylko przystąpić jaknajrychlej do jego zrealizowania.

Rozstrzygnięcie kwestji leśnej w myśl obowiązującej uchwały sejmowej,—jest rzeczą moralnie obowiązującą Sejm i Rząd.

Rzecz sama, jak wykazaliśmy, da się przeprowadzić stosunkowo prosto — niemal organicznie, bez wstrząśnień wewnętrznych.

Niewątpliwie upaństwowienie lasów prywatnych jest reformą, wymagającą pełnej jej znajomości, oraz śmiałego i pewnego rozwiązania finansowego. Kiedy jednak wszystko za upaństwowieniem lasu, a nic przeciw niemu, z wyjątkiem korzyści nielicznych jednostek, nie przemawia, to i rozwiązanie finansowe musi się znaleźć. Chcąc wykazać, że jest ono możliwe, wskazałem sposoby tego rozwiązania. Finansiści mogą wskazać lepsze sposoby, czy też moje uzupełnić i rozwinąć. Opracowanie szczegółowe sfinansowania reformy leśnej jest oczywiście rzeczą innych czynników, jak Ministerstwa skarbu i Sejmu, oraz zawodowych eko-

nomistów i finansistów, a nie leśnika. Jego obowiązkiem było wskazanie argumentów przemawiających za upaństwowieniem. Gdyby podane przezemnie sposoby sfinansowania nie dały się zastosować i gdyby nie wynaleziono innych — co jest poprostu niemożliwe — to w najgorszym razie należałoby rozwiązać sprawę w ten sposób, że należy przejąć wszystkie lasy prywatne w administrację państwową, a właściciele lasu mieliby tylko główny udział w dochodach z lasów, racjonalnie gospodarowanych.

Że upaństwowienie lasów prywatnych w Polsce jest bezwzględnie konieczne, uznać to musi każdy mądrze i uczciwie patrzący w rzecz tę polityk bez względu na przynależność partyjną, — sprawa bowiem leśna to sprawa ogólno-narodowa, a nie partyjna i nawet nie poszczególnych warstw społecznych. Zrozumiał to nawet tak bezwzględny zwolennik własności osobistej i obrońca wielkiej własności rolnej, jak p. Jan Lutosławski, który w książce swej: „Sprawa rolna jako problemat Polski" nie waha się powiedzieć:

„Wogóle użytki leśne stanowią wśród różnych kategorji użytków gruntowych tę, która najłatwiej i w zupełności nawet nadaje się do administrowania przez państwo"....

„Lasy z uwagi na ich niedostateczny w stosunku do ogólnej powierzchni kraju odsetek w Polsce, głównie w Kongresówce, należałoby upaństwowić, z uwagi na prawdopodobieństwo zbyt szybkiej i nie zawsze przezornej eksploatacji przez własność prywatną wobec potrzeb odbudowy kraju; przepisy o ochronie leśnej nie są dostateczną tamą przeciwko tak prawdopodobnym dewastacjom leśnym, które w dodatku zostaną zwiększone przez defraudacje, a i możliwość znaczniejszego ruchu włościan, nieprzychylnego własności lasów prywatnej".

Praca moja ma wiele wad i braków: przedewszystkiem niedość precyzyjnie sformowała wszystkie argumenty za upaństwowieniem lasów, oraz nie wszystkie w pełni wydobyła — a można to było zrobić o wiele lepiej — nie mniej pisana jest z całą rzetelnością, jedynie z myślą służenia lasom polskim, po to, by przyniosły największą korzyść swemu narodowi, który ma pełne prawo i obowiązek być ich właścicielem. Praca ta powinna przyczynić się do rozświetlenia całego zagadnienia lasów polskich i do jego racjonalnego rozwiązania.

Wzywam tych kolegów leśników, którzy głoszą odmienne od moich zapatrywania, oraz innych przeciwników upaństwowienia lasów, by pracę moją poddali krytycznej analizie, zbadali stan lasów w Polsce i wtedy zechcieli zabrać głos o tej tak żywotnej sprawie. Mimo braków, praca moja ułatwi im, jak sądzę, zadanie.

LITERATURA.

W. Alkiewicz: Upaństwowienie lasów „Las Polski" 1921.
K. Bielański: W obronie lasu polskiego. „Sylwan" 1919.
— O jedność idei i działania leśników polskich. „Las Polski" 1921.
Prof. Fr. Bujak: O naprawie ustroju rolnego w Polsce.
— Uwagi krytyczne o naszej reformie rolnej 1921.
J. Czaplicki: W sprawie leśnej. Warszawa 1918.
H. Frommer: Upaństwowienie lasów, Kraków 1919.
L. Galiński: Znaczenie społeczne leśnika. (Referat wygłoszony na I Zjeździe leśników polskich w Krakowie 1907 r.)
S. Kader: Katastrofalna gospodarka. Sprawa leśna i opałowa na Litwie i Rusi. Wilno 1920.
C. Kochanowski: Zadania polityki leśnej w Rzeczypospolitej polskiej. „Sylwan" 1919.:
Z. Ludkiewicz: W sprawie przyszłej naszej polityki leśnej. Warszawa 1917 (Odbitka z Ziemianina).
J. Miklaszewski: Ogólny rzut oka na rozwój leśnictwa w Królestwie Polskiem w XIX w. Referat wygłoszony na I Zjeździe leśników polskich w Krakowie w 1907 r.
— Lasy na ziemiach polskich i ich los podczas inwazji. „Sylwan" 1918.
Miklaszewski — Szczerbowski: Skorowidz leśny. 1909.
L. Plater: Lasy polskie przed, podczas i po wojnie. Warszawa 1918.
— Lasy polskie i sprawa odbudowy. Warszawa 1921.
Dr. A. Raczyński: Wywłaszczenie na cele reformy rolnej. Lwów 1921.
F. Skoraszewski: Rozwój polskiego leśnictwa w XIX w. w Wielkiem Księstwie Poznańskiem. Referat wygłoszony na I Zjeździe leśn. p. w Krakowie 1907 r.
S. Sokołowski: Szkoła leśna w Warszawie w latach 1818 do 1832. „Sylwan" 1905
Stenograficzny protokół obrad pierwszego Zjazdu leśników polskich w Krakowie Lwów 1907.
Stosunki rolnicze Królestwa Kongresowego. Wydawnictwo Ministerstwa Rolnictwa. Warszawa 1918.
S. Studniarski: Kapitalizm a wojna. „Sylwan" 1918.
— Stosunek kapitalizmu do gospodarstwa leśnego. „Sylwan" 1918.
I. Szczerbowski: Pamiętnik dwudziestopięcioletniej działalności gal. Towarzystwa leśnego Lwów 1907.
— Rozwój leśnictwa polskiego w XIX wieku w Galicji. Referat wygłoszony na I Zjeździe leśn. pol. w Krakowie 1907 r.
— Ukrajowienie lasów państwowych „Sylwan" 1908.

Polityka leśna Stanów Zjednoczonych.

Potrzeba zachowania lasów jest dobrze znana w Stanach Zjednoczonych.

Ani jednak utworzenie w ciągu ostatnich 30 lat lasów narodowych obszaru 130 miljonów akrów, ani skup gruntów leśnych po-

wierzchni 1800 akrów, dokonany w ciągu ostatniego 10-lecia na mocy prawa „Weeksa", nie może rozwiązać w sposób ostateczny zagadnienia tak niezmiernie ważnego dla Stanów Zjednoczonych.

Wszelkie uwagi na ten temat nie są krytyką Urzędu Leśnego Stanów, gdyż ich szefowie czynili wszystko, co mogli, w miarę skromnych środków, jakiemi rozporządzali, lecz są raczej krytyką zarzucającą brak trzeźwego widzenia, brak wyższych, szlachetnych koncepcji społeczeństwa, które okazało się bardzo obojętnem dla sprawy jednego z głównych swych bogactw naturalnych.

Niektóre stany mianowicie New-Jork, Pensylwania, Wisconsin, zapoczątkowały już urządzenia rezerw leśnych i sadzenia lasu chociaż w zakresie bardzo szerokim, ale zgoła niewystarczającym dla potrzeb kraju. W Stanach Oregon, Washington, Idaho w następstwie uchwalonych praw i dzięki konkursom miejscowych zrzeszeń właścicieli lasów, zjednoczonych w „Western Forestry and Conserwation Association", zrobiono wielkie postępy w ochronie lasów przeciw pożarom. W kilku wypadkach powyższe organizacje właścicieli zgodziły się płacić do 0,29 dolara z akra na zapobieganie i walkę z pożarami jako składkę jednoroczną.

W ciągu ostatnich 15 lat raporty urzędowe, memorjały inżynierów leśnych, liczne kongresy leśne, życzenia i uchwały poważnych korporacji społecznych, tak samo, jak liczne serje artykułów prawie nie chybiły celu, doprowadzając stopniowo opinję publiczną do coraz większego interesowania się zagadnieniami leśnictwa. Jednakże dopiero od 1—2 lat wysiłki powyższe zaczęły dawać owoce.

Nakoniec wszystkie krzyżujące się interesy zostały uzgodnione w celu ustalenia jednolitej polityki leśnej praktycznej i nadającej się do oceny, aby najważniejszym jej celem było zapewnienie trwałej ciągłości dostarczania drewna.

Największa racja przeważająca na korzyść tego postępu w leśnictwie pochodzi stąd, że z jednej strony ceny za produkty leśne obecnie płacone wzrosły bardzo, bijąc po kieszeni spożywców, z drugiej zaś strony leśnicy są obecnie w stanie przekonać tych, którzy umieścili swoje fundusze w przemyśle drzewnym, że prowadzenie gospodarstwa leśnego jest zdrową operacją handlową i że na tem gospodarstwie w przyszłości przemysł opierać się winien.

Konkretnym wynikiem tego ruchu było zebranie się 12 października 1920 r.—8 wielkich zrzeszeń właścicieli lasów, fabrykantów celulozy i papieru, kupców drzewnych, stowarzyszeń leśnych, przemysłowców leśnych i wydawców pism, którzy wyznaczyli komitet, upełnomocniony do sporządzenia projektu polityki leśnej, który później zgodził się jednomyślnie na tekst prawa, złożonego do Izby De-

putowanych 20 grudnia 1920 r. przez Betranda H. Snell'a ze stanu Nowo-Iorskiego.

Ustawa Snell'a ma na celu, jak to we wstępie zaznacza, zaprowadzić współdziałanie rządu federacyjnego Stanów, poszczególnych Stanów Unji Amerykańskiej i właścicieli lasów, aby uzyskać pełną pomoc i ochronę: przeciw pożarom leśnym, w przedmiocie zalesienia gruntów ogołoconych, w otrzymywaniu rzeczowych wskazówek co do zagospodarowania lasów i powiększenia—o ile możności—obszaru lasów narodowych, tudzież dla wszelkich innych celow, które będą służyły do zapewnienia stałej ochrony lasu na gruntach niezdatnych do uprawy rolnej.

(Sekretarz) Minister rolnictwa St. Zjednoczonych, za pośrednictwem swego urzędu leśnego, ma prawo zarządzić w każdej strefie leśnej zastosowanie istotnych środków przeciwpożarnych, regulację sposobów użytkowania, nakazać zalesienie gruntów nieurodzajnych, wreszcie współdziałać z każdym Stanem i korporacjami publicznemi dla urzeczywistnienia sposobów dostawy drzewa w celu stałego zaopatrywania w nie ludności Stanów.

Minister rolnictwa posiada również prawo zawieszać pieniężne dotacje każdemu stanowi, który nie współdziałałby z rządem federacyjnym na tej drodze; ma także prawo nakazać, aby wydatki czynione przez rząd federacyjny na dobro oddzielnego stanu nie przekraczały cyfry wydatków rzeczonego stanu i właścicieli lasów w ciągu roku budżetowego.

Oddział III cytowanego prawa przewiduje wydatek na całkowitą inwentaryzację lasów w Stanach Zjednoczonych i na zbadanie zapotrzebowania w nich drzewa, kredyt 2 miljonów dolarów rocznie. Zatwierdzono 5-cio letni termin wykonania tego programu, lecz zastrzeżono że nie mniej 1 miljona rocznie z powyższego kredytu należy wydać na ochronę lasów wyłącznie.

Inne zastosowanie znajduje 1 miljon dolarów corocznie, przeznaczony na studja nad wzrostem drzew, sposobami racjonalnego użytkowania płodów leśnych, na ankiety ,,dotyczące sprzedaży tych produktów i na badanie techniczne nad metodami urządzenia lasów.

Kredyt powyższy może być dzielony dla popierania zarówno prac indywidualnych, jak i dokonywanych przez organizacje. Jednocześnie mają być opracowane metody sprawiedliwego opodatkowania gruntów leśnych z uwzględnieniem warunku, aby podatek nie był przeszkodą do zachowania lasu.

Następnie inny kredyt w rozmiarze 1 miljona dolarów corocznie na przeciąg lat 5 przeznacza się na założenie i utrzymywanie roz-

sadników i szkółek, tudzież na zakup nasion i koszta upraw w lasach rządowych.

Nakoniec 10 miljonów dolarów corocznie na przeciąg 5 lat asygnuje się na wykup gruntów leśnych w celu powiększenia obszaru lasow rządowych tam, gdzie domaga się tego interes publiczny.

Również, między innemi, program obejmuje klasyfikcję gleb w celu wyłączenia z rezerwatów leśnych działów właściwych pod uprawę rolną, tudzież w celu oceny tych gruntów, które należy zakupić, aby je zcalić z lasami rządowymi.

Ogólna suma żądanych kredytów wynosi 14250000 dolarów rocznie na okres pięcioletni. Jak z tego wynika, amerykanie śmiało kroczą naprzód na drodze postępu i nie wahają się ponosić olbrzymich ofiar, aby powetować czas dotąd stracony.

Tysiące odbitek ustawy Snella rozpowszechniono wśród szerokiego ogółu i wspomniana nowela prawa uzyskała jednomyślną aprobatę, albowiem ustanawia ona środki praktyczne ku nadaniu rządowi autorytatywnego znaczenia w administrowaniu lasami rządowemi i prywatnemi, a uchwalając ideę współdziałania rządu federacyjnego z poszczególnemi stanami, w zupełności zapewnia powodzenie przedsięwziętych środków.

Gustaw C. Piché,
szef urzędu leśnego stanu Quebek.

Z tygodnika „Boiset Resineux" tłumaczył *J. Miłobędzki.*

O lasy ochronne we Francji.

Komisja rolna Senatu, na posiedzeniu 9 czerwca 1921 r. przyjęła następujący tekst prawa, zaproponowanego przez M. Chauveau i dotyczącego trybu zarządzania lasami ochronnemi prywatnemi.

Artykuł I. Zarośla i lasy dzielą się na 2 kategorje: 1) lasy ochronne poddane ze względu na użyteczność publiczną trybowi zarządzenia przewidzianemu w art. 3, 2) lasy poddane jedynie zastrzeżeniom dotyczącym karczunku.

Artykuł II. Jako ochronne będą mogły być zaklasyfikowane te lasy, których zachowanie będzie uznane za konieczne dla utrzymania ziemi na górach i zboczach i dla obrony przeciw lawinom, tudzież przeciw wnikaniu i rozpościeraniu się wód i piasków.

Artykuł III. Lasy I-ej kat. poddaje się specjalnemu trybowi zarządu leśnego pod względem urządzenia, korzystania z pastwisk i z praw zwyczajnych, trybu użytkowania, kopania i wydobywania

różnych materjałów. Wspomniany tryb zarządzenia będzie określony przez rozporządzenie wykonawcze administracji pubiicznej przewidziane w art. 6.

Wszelkie wykroczenia popełnione przez właścicieli odnośnie do sposobów używalności, które będą im nakazane, poczytuje się za przestępstwo leśne, dokonane w cudzym lesie i karane jako takie. Przestępstwa leśne, dokonane w lasach zaliczonych do kat. 1-ej, dadzą powód do nakładania grzywien pieniężnych, które mogą być podnoszone do wysokości podwójnej w porównaniu z normami przewidzianemi przez kodeks leśny. Wrazie recydywy, może być nadto ogłoszone uwięzienie od 5 dni do 2 miesięcy.

Artykuł IV. Wnioski klasyfikacyjne złożone przez organa urzędów wód i lasów, co do dużych obrębów leśnych i grup, obrębów będą poddane dochodzeniu, zgodnie z nakazem prawa z d. 4 kwietnia 1882 i 16 sierpnia 1913 r. Zaliczenie do klasy będzie ogłoszone przez dekret po zatwierdzeniu, przez sekcję Rolnictwa Rady Stanu.

Artykuł V. Odszkodowania, zgłaszane przez właścicieli i fabrykantów z powodu zaliczenia ich zarośli i lasów do 1-ej kat. będą załatwiane według form, wskazanych przez prawo z d. 22 lipca 1889 r. Z drugiej zaś strony wykup przez Państwo lasów w myśl powyższego zaklasyfikowanych, może być przez właściciela zaskarżone. Właściciel ma prawo domagać się rzeczonego wykupu, jeżeli udowodni, że zaliczenia do 1-ej kl. pozbawia go połowy normalnego dochodu, jaki pobiera ze swojego lasu. Wykup może nastąpić bądź za obopólną zgodą, bądź przez wywłaszczenie.

Artykuł VI. Rozporządzenia wykonawcze administracji publicznej określi warunki wejścia w życie niniejszego prawa.

Z „Boiset Resineux” tłumaczył *J. Miłobędzki.*

LEON JEZIERSKI.

POCHÓD MNISZEK

(Powiastka entomologiczna).

I.

W pewnym lesie świerk tak się już był rozpanoszył, że egzystencja innych gatunków drzew zdawała się być zachwianą. Stary leśnik, prawdziwy patryarcha lasów północnych S., nieraz ubolewał nad tym faktem, lecz zaradzić mu w żaden sposób nie mógł. Świerk wypierał wszędzie sosny, dęby i inne gatunki drzew. Nie pytał się

nikogo, a nadewszystko administracji leśnej, czy jej z tem wygodnie czy nie, a mając tę przewagę nad sosną i innymi gatunkami drzew, jaką mu daje większa wytrzymałość, oraz zdolność istnienia w miejscach cienistych, rósł sobie i rozmnażał się... Z tym faktem trzeba się było ostatecznie pogodzić, bo nie było rady na silniejszego. Na początku zwykle z sarkazmem odzywano się o owym rozpanoszonym świerkowym lesie, lecz z biegiem czasu, prawdopodobnie z konieczności, a może i dlatego, że leśnik S. upatrzył w tym naprzykrzającym się świerku rzeczy godne podziwu — nienawiść przerodziła się w zachwyt. Zachwycano się, co prawda, nie aroganckim zachowaniem się świerka względem sosen, dębów i innych, lecz jego dumnym wyglądem, spokojną i uroczystą postawą.

Do tego lasu zabłądził pewnego pięknego poranku motyl i siadł dla wypoczynku na jednym z najstarszych świerków. Motyl miał przednie skrzydła białe z czarnemi zygzakowatemi kreskami i plamami. Niewinny i zacny wygląd motyla sprawił na świerku jak najlepsze wrażenie.

— Jakaś miła, mała osóbka, — powiedział stary świerk. — Jak się nazywasz, jeśli wolno zapytać?

— Jestem mniszką,—odpowiedział motyl pełnym słodyczy głosikiem, — chciałbym się dowiedzieć, czy mi wolno będzie złożyć parę jajeczek na twojej korze.

— I owszem,— odpowiedział stary świerk—z całą przyjemością. Złóż ile ci się podoba jajeczek, wszak widzisz miejsca starczy.

— Tu jeszcze kilka osób przybędzie, — odpowiedziała cicho i skromnie mniszka. Jesteśmny nie zbyt liczną familją.

— I owszem,—odpowiedział stary świerk—dlaczegóżby nie?

I w samej rzeczy przybyło jeszcze kilka motyli. Przybyło około 50 do starego świerka i drugie tyle do sąsiednich świerków, stojących tuż. Po obiedzie przyleciała nowa chmara, nazajutrz jeszcze więcej, i tak dalej, coraz to więcej.

Świerki debatowały nad tem faktem i wogóle były bardzo dumne ze swych lokatorów. Na pojedyńcze drzewa, pozbawione dotąd lokatorów, spoglądano ze współczuciem i pogardą zarazem. Wszystkie mniszki były bardzo wdzięczne i zachowywały się bardzo skromnie.

— Wyście dla nas zbyt uprzejmi,—powiedziały one świerkom.

— Myśmy nieprzyzwyczajeni do tak zacnych gości, — odpowiedziały świerki, poruszając jakby rzęsami, długiemi gałęziami swojemi.

Mniszki niewiele rozmawiały, bo były zajęte ważną funkcją składania jajeczek.

— Czy gąsienice także będą?—zapytały świerki.

— O napewno! — odpowiedziały mniszki.

Tak upłynęło sporo czasu, nareszcie mniszki umarły. Z cichem westchnieniem spadły one na ziemię, a świerki posypały na nie swoje pachnące igły i szelestem gałęzi wykonały leśne „Requiem”.

W połowie maja następnego roku wylęgły się z jajeczek gąsienice i te, trzymając się grupami w ciągu kilku dni, ruszyły nareszcie zwartą masą po żer na igły świerkowe. Nowe to zjawisko nie mogło nie imponować starym świerkom, lecz mimo to ogarnęła ich jakaś niewytłumaczona trwoga... Przypatrując się swym nowym lokatorom, odznaczającym się ciemną pręgą, ciągnącą się wzdłuż grzbietu, nie wyrażały wprawdzie zachwytu, gdyż kolor ich popielaty z zielonkawym lub czeronym odcieniem, z rozrzuconemi włoskami o dużej głowie z wystającemi szczękami i chciwych, strasznych oczach wzbudzał pewne uzasadnione obawy.

Mimo to zdobyły się na uprzejme zapytanie: ,,czego sobie młodzi państwo życzą”? Okrzyk wojenny: „żeru, żeru, jaknajwięcej żeru”! był ich odpowiedzią i same potem powędrowały wzdłuż pnia i po gałęziach, zjadając po drodze igły świerkowe.

— ,,A to nadzwyczajny apetyt”— mówiły świerki, kiwając głowami,—zresztą, jeśli zjedzą trochę igieł, cóż nam to zaszkodzić może?

Przy końcu lata, stary świerk, który pierwszą mniszkę gościnnie przygarnął, zdawał się być bliskim śmierci. Mógł nawet już zliczyć zielone igły, które pozostały na gałęziach, a wygląd podobny nie należał do obiecujących. Z sąsiadami działo się też nie lepiej.

— Był to wysiłek nielada, powiedział stary świerk,—zdaje mi się, że w moim wieku, powtórzenie tego, co było, śmiercią przypłacę.

— I ja również, i ja również, i ja również szumiało i jęczało w lesie.

W końcu czerwca, po dobrem odżywieniu się świeżem igliwem świerkowem, gąsienice stały się osobnikami dojrzałymi i przekształciły się teraz w poczwarki koloru brunatnego z połyskiem bronzowym.

— I to ładne... — powiedział stary świerk głosem matowym, bez dwięku.

Nadeszła zima, a z nią nieodłączone śniegi i zawieruchy. Burze, jak zwykle, nałamały dużo gałęzi i w końcu obaliły i starego świerka.

— Tegobym się po tym silnym, wspaniałym świerku nie spodziewał,—zauważył stary leśnik—byłem przekonany że mnie przeżyje.

— Przyczyną mojej śmierci — jęknął po raz ostatni świerk — jest mni... i skonał.

To samo powtórzyło się z sąsiedniemi świerkami; jednem słowem, dumny, wspaniały świerkowy las stał się ofiarą niewielkiego ładnego motyla, zwanego pospolicie „Mniszką brudnicą“...

II.

Na wiosnę świerki się cokolwiek odświeżyły ponieważ pojawiły się nowe pędy, a na nich igły jasno-zielonego kaloru.

— Jesteśmy wciąż jeszcze panami lasu,—powiedziały sobie..

Jak tylko słońce zaczęło na dobre przygrzewać, wypełzły z poczwarek mniszki, krążąc tysiącami po lesie świerkowym.

Nowe pokolenie było najzupełniej podobne do swych rodziców, lecz było ich takie mnóstwo, że na sam widok ich dreszcz przejmował drzewa od wierzchołka do korzeni.

— O, nie, nie!—błagały świerki-sił naszych nie starczy, powinniście wyszukać sobie inne miejsca.

— Chcemy tylko parę jajeczek złożyć na waszych pniach, — powiedziały mniszki cichym skromnym głosikiem.

W tym samym czasie, kiedy świerki protestowały, wznosząc swe nagie gałęzie błagalnie ku niebu, mniszki, nie tracąc czasu, złożyły każda po kilka jajeczek. Spełniwszy tak ważną funkcję, spadały wycieńczone z drzew i umierały tak, jak ich matki, lecz świerki nie rozporządzały już więcej pachnącemi igłami, któremi posypały trupy matek, tak samo obyło się i bez Requiem bo nikt już mniszek nie żałował, a zresztą, w jakiż to sposób było zdobyć się na ów smętny śpiew biednym, ogołoconym z igieł świerkom?

Z czasem pojawiły się znowu znane nam gąsienice (liszki) i to w tak wielkiej ilości, że zliczyć je byłoby niepodobieństwem.

— Żeru, żeru, żeru!—wołały.

— Nie mamy już dla was żeru,—odpowiedziały zrozpaczone świerki.

Gąsienice rzuciły się bez namysłu na świeże pędy i nażarły się igieł do sytości.

Skończywszy z jedną gałązką, przerzucały się za pomocą nitki pająŋczej, wypuszczonej przez nich w podobnych wypadkach, na drugą gałązkę i t. d.

Rozpacz ogarniała cały las.

— Koniec z nami!—węstchnęły świerki.

— Źeru, żeru, żeru!—krzyczały gąsienice.

— Owady zniszczyły mój piękny świerkowy las, — skarżył się leśnik,—nie widzę dla niego żadnego ratunku!

Jesienią przekształciły się znowu wszystkie gąsienice w poczwarki, a zimą, pierwsze silniejsze wichury powaliły tak wielką ilość

stojących świerków, że przejście po lesie, ze względu na pnie i gałęzie, które zatamowały wszystkie drogi, było bardzo utrudnione; z nadejściem lata płakać się chciało, patrząc na ów niegdyś wspaniały świerkowy las.

Pojawienie się nowej, znacznie zwiększonej ilości mniszek nadało lasowi widok zimowego pejzażu.

Świerki przestały już narzekać. Straciwszy wszelką nadzieję oswobodzenia się od tych natrętnych owadów, oczekiwały tylko śmierci. W lesie teraz o każdej porze dnia można było widzieć wywracające się drzewa.

Gdyby nasz leśnik był lepszym przyrodnikem, zauważyłby w tym samym czasie armię zbawienia, pod postacią, t. z. gąsieniczników, zajętych składaniem jajek pod skórą gąsienic (za pomocą specyalnego narządu). Z tych jajeczek, po niedługim czasie miały wypełznąć liszki. I stała się rzecz dziwna: młode mniszki resp. gąsienice, które dotąd niszczyły igły świerkowe, musiały oto umrzeć, służąc za pokarm owym, rozwijającym się w ich ciele liszkom gąsieniczników.

Przy końcu lata zaledwie gdzieniegdzie zauważono poczwarkę mniszki. Skóra martwych gąsienic leżała wyprężona na gałęziach świerkowych, a poczwarki gąsieniczników znalazły w nich wyborne schronisko zimowe.

Odtąd panowała w lesie grobowa cisza: większość wycieńczonych drzew wyciągnęła się już wzdłuż i w poprzek całej przestrzeni lasu, wystawiając swe suche i martwe gałęzie na działanie promieni słonecznych.

Mniszek już nie było, bo je gąsieniczki wytępiły.

I tak, świerki musiały nareszcie ulec, bo zgromadziła się ich zawielka ilość na jednej i tej samej przestrzeni — dokonał tego pochód mniszek; mniszki musiały ustąpić miejsca gąsienicznikom z tej samej przyczyny.

Wszystko to naprowadza na myśl, że istnieje w przyrodzie i ściśle wykonywanem bywa prawo policyjne, przestrzegające, ażeby wszelkie zbiorowiska istot żywych były należycie ustosunkowane. To prawo będzie zastosowane i do krążących obecnie, po lesie świerkowym, całych chmar gąsieniczników.

Bez wątpienia, po upływie pewnego czasu, jako wynik bezpośredniej walki, gatunków, powrócą znowu świerki, a za nimi mniszki, a za temi ostatniemi gąsieniczniki i t. d.

Jednem słowem, dokąd ziemia nasza istnieć będzie powtarzać się będzie w wiecznej kolei zawsze i wszędzie to samo, co już kiedyś było.

Zabójstwo leśniczego ś. p. Emila Boneckiego.

Dnia 8-go sierpnia b. r. o godzinie 8-ej wieczorem leśniczy leśnictwa Lututów Nadleśnictwa Wieluń, Emil Bonecki wraz z żoną i gajowym Ignacym Maślakiem, jadąc do miasteczka Lututów, w lesie w odległości 1,5 kilometra od swej osady „Szustry", znienacka napadnięci zostali przez dwuch złoczyńców, którzy wystrzałami z rewolwerów położyli trupem obojga Boneckich. Powożący gajowy Maślak wyprosił się od śmierci. Zbrodniarze obrewidowawszy szczegółowo swe ofiary, jakoteż pozostawionego przy życiu gajowego, zabrali pieniądze i rzeczy wartościowe, a następnie wsiedli na furmankę zabitych i pospiesznie odjechali niewiadomo dokąd. Po zabitych Boneckich zostało troje sierot, z których najstarsze ma 8, średnie 6, a najmłodsze 2 lata. Sieroty te pozostały bez żadnych środków utrzymania: chwilowo znalazły przytułek u ciotecznej siostry ś. p. Boneckiego, zamieszkałej w Przemyślu, która sama niema zapewnionego bytu. Ś. p. Bonecki jechał do Lututowa w sprawach służbowych w celu załatwienia rachunków za przygotowane naczynia i narzędzia do żywicowania, wioząc ze sobą pewną kwotę pieniędzy skarbowych. Dla bezpieczeństwa zabrał ze sobą gajowego Maślaka, żona zaś przysiadła się dla poczynienia niektórych zakupów domowych.

Prowadzone przez władze dochodzenia śledcze wykryły zabójców: są niemi dwaj młodzi ludzie, na razie piszącemu z nazwisk niewiadomi. Przy badaniu zeznali oni, że jeden z okolicznych mieszkańców, sąsiad ś. p. Boneckiego, zamożny gospodarz (miejsca zamieszkania i nazwiska również obecnie podać nie mogę), ławnik sądu pokoju w Lututowie, powodowany zemstą z powodu pociągnięcia go do kary za popełnione przekroczenia leśne, spoił ich w swym domu, a następnie polecił zamordować Boneckich, — sam zaś śledził tych ostatnich, kiedy wyjadą z domu, aby dać odpowiedni sygnał. Dalsze dochodzenia śledcze wykryją zapewne cały szereg współwinnych, którzy jak ów ławnik pałają zemstą wogóle do służby leśnej o karcenie nadużyć, gdyż oprócz dotychczasowej ofiary ś. p. Boneckiego, otrzymali pogróżki i inni funkcjonarjusze leśni.

Tak się na razie przedstawia sam fakt zabójstwa i ujawniono przez dotychczasowe śledztwo towarzyszące mu okoliczności. Opisane morderstwo do głębi wstrząsnęło umysłami spokojnych okolicznych mieszkańców, oraz spowodowało bolesne przygnębienie wśród licznego grona służby leśnej, wiernie stojącej na straży powierzonego im skar-

bu narodowego. Chcąc pojąć cały tragizm położenia miejscowych Zarządów leśnych, a co zatem idzie i służby leśnej, należy wniknąć w anormalne stosunki, jakie są wskutek sprzecznych interesów i dążeń dwuch stron wytworzyły. Z jednej strony okoliczni mieszkańcy, składający się głównie z włościan, chcieliby bez żadnych przeszkód, niemal bezpłatnie otrzymywać wszelkie produkty z lasu w postaci drewna na budowę i opał, ściółki, paszy dla inwentarza, zbierania grzybów i jagód; z drugiej zaś — Władze leśne, stojące na straży interesów państwowych za wszelkie używalności każą płacić, oraz wydanymi rozporządzeniami ograniczają je do pewnej normy i poddają przepisom, nieraz bardzo krępującym. Wydane w tych kierunkach instrukcje, sporządzone biurokratycznie, bez liczenia się z siłami wykonawców i z możnością ich stosowania, na ogół biorąc, są manipulacyjnie ciężkie, pochłaniające dużo czasu oraz pracy dla ich załatwienia: takimi są przepisy co do sprzedaży drewna gotowego. Rozporządzenia zaś co do kopania i korzystania z pniaków, ściółki i paszenia inwentarza są nader ograniczające i tak uciążliwe, że pomimo woli odstąpienia od nich być muszą. Wyłaniają się z tego powodu niezależnie od ścigania kradzieży drzewa, liczne sprawy o przestępstwa, opierające się zwykle o sądy. Taki stan rzeczy dostarcza powodów do narzekań i ciągłych skarg na miejscowych funkcjonarjuszy leśnych, które to skargi całą masą płyną bądź do władz leśnych, bądź za pośrednictwem posłów do Sejmu Ustawodawczego, do Prezesa Ministrów, a nawet do Naczelnika Państwa. Rezultatem tego są ciągle śledztwa drażniące silnie obydwie strony. Trzeba tu wyznać, że władze leśne, o które się wniesione skargi opierają, odnoszą się do skarżących dla różnych powodów zazwyczaj przychylnie. Bywały wypadki, że oskarżony funkcjonarjusz leśny, bez przeprowadzenia śledztwa był usuwany ze służby lub degradowany; taki sam los spotkał kilku pracowników leśnych, którym przeprowadzone śledztwo żadnej winy nie wykazało. „Tak sobie życzył pan poseł, opiekun skarżących, taka zapadła decyzja p. Ministra". Wprawdzie większość z tych skarg śledztwa wykazały nieuzasadnionymi i jako takie nie odniosły żadnego rezultatu, prócz silniejszego rozdrażnienia stron, lecz władze leśne ani razu nie pociągnęły w tych wypadkach skarżącego do odpowiedzialności sądowej, — ani razu nie stanęły jawnie i odważnie w obronie swego podwładnego, pozostawiając pod tym względem tylko wolne pole do działania niewinnie oskarżonemu. Ponieważ jednak ten ostatni po większej części nie ma możności szukania satysfakcji na drodze sądowej, gdyż to wywołuje koszta na adwokata, na które urzędnika nie stać,— oszczerca przeto pozostaje nieukaranym: ta bezkarność wpływa bardzo na zwiększenie się ilości skarg, które niejednokrotnie są wprost banal-

ne. Te same władze leśne, widocznie pod naciskiem skarg posłów lub innych osobistości wpływowych, wydają okólnikowe rozporządzenia, aby służba leśna nie stawiała trudności okolicznym mieszkańcom w otrzymywaniu ściółki praw na pasanie bydła i t. d., przyczem otrzymuje ta sama służba leśna naganę za niezrozumienie ducha czasu i pójścia na rękę masom. Lecz w tych rozporządzeniach nie zatrąca władza ani razu swych podstawowych przepisów i nie kasuje z nich ani jednego punktu ograniczającego używalność. Zdarzało się także, że takie monitujące rozporządzenie przywoził od Wyższych Władz w niezapieczętowanej kopercie do Nadleśnictwa skarżący. Rezultatem takiej dwulicowości Władzy jest opinja wśród masy ludności, że tam, w górze, w Warszawie, — sprzyjają potrzebom ludności, tylko tu na miejscu Władze wykonawcze sprzeciwiają się temu i przez to ludność cierpi. Urabianie takich pojęć jest podstawą gróźb i zemsty jakich masy dopuszczają się na funkcjonarjuszach leśnych, nie mających żadnej obrony ze strony swej Władzy: jednemu palą jego dorobek, drugiego zabijają, trzeciemu i dziesiątemu grożą. Oto jest obraz panujących stosunków w leśnictwie. Przypieczętował je ofiarą życia wraz ze swą małżonką ś. p. Bonecki, pozostawiając troje drobnych bezradnych sierot, człowiek pod względem służbowym ściśle trzymający się przepisów, strzegący sumiennie powierzonego mu dobra. Ogół leśników chce wiedzieć, jak do tego bolesnego zdarzenia odniosą się Władze Leśne; — czy wezmą je do serca, czy znajdą środki moralne i materjalne dla wynagrodzenia pozostałym sierotom choć w części tej strasznej krzywdy, jaką im wyrządzono, — czy wyszukają im godnych opiekunów, którzyby się zajęli ich dalszym wychowaniem?! Czy też przeciwnie — będą chciały przejść nad całą tą tragizmem swym przygnębiającą sprawą do porządku dziennego, — twierdząc po swojemu stereotypowo, że nieboszczyk postępował z ludnością nietaktownie, za ostro, i wskutek tego dotknęła go zemsta?! — Przechylenie się Władzy Leśnej w jedną lub drugą stronę jest sprawą żywo interesującą ogół leśników, który o kolegę i siebie upominać się musi! — — — —
A tymczasem sieroty po ś. p. Boneckim są bez środków, ...wzięła je pod swą opiekę cioteczna siostra zabitego. która sama niema zapewnionego bytu.....

Sic.

W ŚWIETLE PRAWDY!

W ostatnim numerze „Sylwana" za kwiecień—czerwiec znajduje się artykuł p. Karola Kwaśniewskiego p. t. „W sprawie ochrony lasów tatrzańskich".

Nie mając nic do nadmienienia przeciw samej treści, o ile dotyczy ona klęski kornika i zabiegów ku zwalczeniu zła, podzielając bardzo słuszne oburzenie autora z powodu niedbalstwa i wielu, wielu ciężkich grzechów obarczających sumienie sfer decydujących, to jednakże podpisani, delegowani przez Główny Zarząd Związku Leśników Polskich dla wyjaśnienia sprawy, poczytują za swój obowiązek publicznie zaprotestować przeciw treści i formie końcowego ustępu tegoż artykułu, zawierającego niezgodne z prawdą przedstawienie sprawy, niezasłużoną i niczem nieuzasadnioną napaść na członka Związku p. S. Żurkowskiego.

Główny Zarząd Związku Leśników Polskich w zabiegach stania się z czasem placówką odpowiadającą celowi zakreślonemu statutem, wolny od zarzutu — Towarzystwa Wzajemnej Adoracji — bezwzględnie jednakże trzymając rękę na pulsie, stać musi na straży nietylko interesów swoich członków, ale niemniej dbać o moralną ich etykę, reagując na zarzuty szkodnictwa, wyciągając natomiast właściwe konsekwencje w razie ich słuszności.

W wypadku powyższym delegowani po przeprowadzeniu dochodzeń stwierdzili, że

nieprawdą jest jakoby prócz podania z d. 11 maja r. b. wpłynęło jakiekolwiek inne podanie z Zarządu dóbr Szaflary (listy niepisane nigdy nie dochodzą), to zaś, które weszło, zostało tego samego dnia zreferowane i wysłane dokąd należało;

prawdą jest natomiast, że p. Kwaśniewski żądał udzielenia opinji na ręce co pod żadnym pozorem nie mogło być wykonane, żaden bowiem urząd nie wyda opinji na gołosłowne zgłoszenie petenta bez zbadania, czy skarga zgodną jest z rzęczywistością;

nieprawdą jest jakoby p. Kwaśniewski powoływał się na świadectwo p. inż. Frantska, jesteśmy bowiem w posiadaniu piśmiennego oświadczenia p. F. z którego wynika, że przeciwnie został właśnie zaproszony przez p. Żurkowskiego dla wyjaśnienia p. Kwaśniewskiemu trybu postępowania przyjętego w urzędach nietylko Polski ale całego świata;

nieprawdą jest niemniej twierdzenie p. Kwaśniewskiego, że odmowa p. Żurkowskiego wydania opinji do rąk, spowodowaną była obawą „dotknięcia niższej instancji";

prawdą jest natomiast, że zupełnie mowy o tem nie było.

Na zakończenie dodajemy od siebie, iż powoływanie się p. Kwaśniewskiego na okoliczność, że o klęsce kornika powinni jednakże wiedzieć ci, do których to z urzędu należy, mogłoby wywołać skutek przeciwny zamierzonemu, albowiem ci właśnie, do których zarzut ten skierowano, są w posiadaniu wiadomości, co zresztą jest obecnie publiczną tajemnicą, że niektóre leśnictwa już w 1913 roku nawiedzone były tą klęską lecz wówczas było im to na rękę.

Warszawa, dnia 2 września 1921 roku.

Józef Miłobędzki.
Ludwik Tinz.
Józef Zagórski.

Do Leśników Szkoły Lwowskiej

Koledzy! W r. b. Wyższa Szkoła Gospodarstwa lasowego we Lwowie po blisko 50 latach istnienia kończy swój żywot.

Szkoła nasza przestaje być potrzebną, bo przed leśnictwem, polskiem otwarły swe podwoje Wszechnice Warszawy, Poznania i Politechnika Lwowska.

Doczekaliśmy się chwili, której urzeczywistnienia pragnęliśmy zawsze gorąco i domagaliśmy się na zebraniach w naszym „bratniaku".

Wołamy więc z całego serca-vivat, floreat, crescat nauka polskiego leśnictwa!

Ale jednocześnie musimy pamiętać, że jakkolwiek opustoszeją sale, w których nauczał Henryk Strzelecki, Władysław Tyniecki, Bronisław Lipiński, Władysław Zajączkowski, Bronisław Radziszewski, Zygmunt Domianowski, Stanisław Sokołowski, Władysław Szafer i wielu innych; jakkolwiek niezmiernie bogaty i ukochany nasz szkolny ogród botaniczny nie będzie już czarował młodej braci leśnej, jakkolwiek skromna furtka przy ul. Św. Marka zostanie zamkiętą,—to jednak wielkie zadanie Szkoły Lwowskiej, które ona przez pół wieku chlubnie spełniała, nie może być w ten sposób i nie będzie zakończone i zakończyć je musimy my, byli uczniowie tej szkoły.

Chodzi tu o zachowanie jednolitej idei przewodniej i nawiązanie nici między leśnikami jedynej starej, polskiej Szkoły Leśnictwa, a nowemi pokoleniami leśników, wychowankami nowo-powstałych uczelni.

Bezwątpienia nić tą w pierwszym rzędzie nawiąże prof. Sokołowski, prof. Janeczko, prof. Kozikowski i inni, którzy bezpośrednio obejmą katedry i będą w imię tych samych zasad i haseł nauczać nowe szeregi leśników, ale to nie wystarcza, w pracy tej bowiem powinniśmy wziąć udział wszyscy.

Tak samo, jak w szeregu lat 50-ciu, gdy co rok przybywające młode grono leśników trafiło pod opiekę starszych swych kolegów i pod ich kierunkiem dostarczało swą wiedzą na gruncie lasu, tak samo i teraz obowiązkiem naszym jest otoczyć tą samą opieką nowe zastępy młodzieży leśnej, razem z nimi podpatrywać tajniki życia lasu polskiego, kochać go i hodować.

Ażeby wypełnić piękne to zadanie i należycie dokonać, że się wyrażę, likwidacji Szkoły Lwowskiej, powinniśmy przedewszystkiem sami się zliczyć.

W tym celu proponuje, korzystając z okazji Zjazdu Leśników Polskich w Poznaniu d. 10 października r. b., zjechać się tam jaknajliczniej, zadzierzgnąć nieco mocniej węzły koleżeństwa i ułożyć plan dalszej wspólnej, obywatelskiej pracy.

Wacław Rogiński.

Jeszcze w sprawie zjednoczenia leśników polskich.

Koło Związku Leśników Polskich w Brzeżanach przesłało Głównemu Zarządowi Związku w Warszawie pismo jednego z członków Zarządu „Związku leśniczych" w Krościenku (w Małopolsce), występującego przeciw przystąpieniu Związku leśniczych do jednej ogólnej organizacji, jaką jest Związek leśników polskich. W piśmie tem, którego odpis przysłano Gł. Zarządowi Związku bez podania nazwiska autora, znajdują się naogół słuszne uwagi odnośnie do stanowiska leśniczych, zawiera ono jednak zgoła nieuzasadnione zarzuty przeciw Związkowi Leśników Polskich. Są one tak zupełnie niezgodne z rzeczywistością, że nie potrzebują nawet obrony ze strony Gł. Zarządu Związku, lecz jedynie wyjaśnienia, pochodzą bowiem z braku kontaktu

z działalnością Związku, a nawet z nieznajomości jego statutu, z nieczytania lub niedokładnego czytania organu Związku: „Lasu Polskiego”.

Zarzuty te streszczają się w rzekomem „wrogiem stanowisku” Związku L. P. wobec leśniczych z niższem wykształceniem. Zarzut taki nigdy nie miał i nawet nie mógł mieć uzasadnienia, bowiem byłoby wprost niedorzecznością, godzącą w istnienie Związku, gdyby wrogie stanowisko wobec jakiejkolwiek kategorji leśników miało miejsce. Wszak statut Związku L. P. mówi, ze członkiem Związku „może zostać każdy polak, bez różnicy płci i wyznania, umiejący czytać i pisać, pracujący dwa lata zawodowo w zakresie leśnictwa, lub posiadający wykształcenie fachowe”, tak że właśnie z powodu zbyt szerokich podstaw, dających prawo należenia do Związku, ujawniają się dążenia wyłączenia się ze Związku części leśników z akademickiem wykształceniem, przeciw którym występuje również autor omawianego pisma.

Związek tej tendencji odśrodkowej przeciwstawiał się zawsze wyraźnie, czy to na posiedzeniach Zarządu, czy na Walnych zebraniach i wogóle w całej swej działalności, oraz w artykule K. Bielańskiego: „O jedność idei i działania leśników polskich”, z którym Zarząd Główny się solidaryzuje, i w którym powiedziano między innemi: „leśnictwo polskie, to nietylko wszystkie lasy w Polsce, nietylko wiedza leśnicza, ale wszyscy bez wyjątku leśnicy polscy” i w myśl tej idei zarzucono inicjatorom nowego towarzystwa leśników:

1) Wyłączenie się z pod ideowej solidarności leśników i leśnictwa polskiego;

2) Złamanie linji rozwojowej leśnictwa polskiego,

3) Nierealność tworzenia nowych związków i stowarzyszeń.

Te same zarzuty, z innem tylko umotywowaniem należy postawić Związkowi leśniczych. Gdyby tak było, jak z jednej strony dąży część leśników z akademickiem wykształceniem, a z drugiej Związek leśniczych z niższem wykształceniem i gdyby one nie zechciały złączyć w jeden Związek leśników polskich, to musiałyby powstać także stowarzyszenia leśników z ukończoną lwowską szkołą lasową i średniemi szkołami zagranicznemi, oraz odrębny związek straży leśnej. Ale wtedy niech się leśnicy polscy nie łudzą: działalność ich, rozbitych na cztery stowarzyszenia nie wyda niemal żadnego rezultatu, bo 1) z leśnikami rozbitymi na cztery, a może więcej grup, ani społeczeństwo, ani rząd, ani właściciele lasów zbytnio liczyć się nie będą, 2) związki te, chcąc niechcąc, będą zużywały siły na bezpłodną, a nawet szkodliwą walkę między sobą, 3) żaden z nich nie będzie miał pełnych środków do obrony zarówno interesów lasu polskiego, co jest dziś zwłaszcza obowiązkiem wszystkich leśników, jak i interesów samych leśników.

Jak zwracaliśmy się do części leśników z akademickiem wykształceniem, by nie osłabiali działalności i znaczenia ogólnego Związku Leśników Polskich, tak zwracamy się do Związku leśniczych z niższem wykształceniem, uważając, że Związek L. P. powinien mieścić w sobie wszystkich leśników, dając mu możność dzielenia się na ewentualne grupy w łonie Związku, o ile to okaże się potrzebnem, na zewnątrz jednak potrzeba nam bezwzględnie jednolitej i silnej organizacyi. Im później zupełne zlanie się wszystkich leśników polskich bez wyjątku zostanie osiągnięte, tem większą poniosą szkodę zarówno las i leśnictwo polskie, jak i sami leśnicy.

Jak już podaliśmy w wymienionym wyżej artykule: „bardzo wiele brakuje jeszcze Związkowi Leśników Polskich, więc: środków, ulepszenia statutu, a przedewszystkiem skupienia w sobie wszystkich leśników w Polsce, ale posiada on ideę nawskroś demokratyczną i nowoczesną: jest w nim mianowicie zrozumienie koleżeństwa wszystkich leśnikówo, bok zrozumienia ich zdolności i wykształcenia." „Jeśli wielki gmach leśnictwa polskiego ma stanąć, leśnicy polscy muszą przestać być kruchą gliną, sypkim piaskiem, lub choćby luźną cegłą, ale muszą spoić się silnie — a tem spoidłem jest jedna silna idea — i skupić się w potężny i karny hufiec i na hasło najlepszych i najdzielniejszych z nas wytężyć siły ku wspólnemu, a jednolitemu działaniu."

Na tem stanowisku Związek leśników polskich stać będzie zawsze chyba, że sami leśnicy nie zechcą idei zjednoczenia się zrozumieć. Myśl tą podniesiemy jeszcze raz mocno na III Zjeździe leśników Polskich w Poznaniu i wierzymy, że ogół leśników ją zrozumie i wezwie wszystkie istniejące stowarzyszenia leśników do zjednoczenia się—z pozostawieniem im dużej autonomji.

Jest wiele zła w leśnictwie polskiem—a jednem z nich jest brak pełnego uświadomienia sobie przez leśników potrzeby jedności zawodowej ponad dzielące ich stopnie służbowe — jest to pozostałość po długiej, deprawującej nas wszystkich niewoli. Czas najwyższy z tem skończyć!

Co się tyczy zarzutu autora pisma do Koła Brzeżańskiego przeciw profesorom lwowskiej szkoły lasowej, oświadczającym się na II zjeździe przeciw średnim szkołom leśniczym, polega on na nieporozumieniu: zmierzali oni jedynie do zniesienia szkolnictwa średniego, a więc lwowskiej szkoły lasowej i utworzenia na jej miejsce uczelni o akademickiem poziomie, czego domagali się leśnicy już przed wojną, a tylko dzięki zaborcom osiągnąć nie mogli, pozatem referaty ich wcale nie godziły przeciw szkołom niższym, i nie domagały się zwinięcia szkoły bolechowskiej.

Mylnem jest również zdanie autora omawianego pisma, że egzamina dla leśniczych zostały zniesione—zostało tylko zniesione rozporządzenie austryjackiego ministerstwa rolnictwa, a wydano natomiast Rozporządzenie polskiego Ministerstwa Rolnictwa z d. 29 stycznia 1921 r. obowiązujące na całą Polskę (przedrukowane w całości w „Lesie poskim" za marzec i kwiecień b. r.) i pierwsze egzamina w myśl powyższego rozporządzenia odbędą się 29 września b. r. przy Zarządzie okręgowym lasów państwowych w Warszawie.

Za Główny Zarząd Związku Leśników Polskich,

Przewodniczący: *Józef Zagórski.*
Sekretarz: *K. Bielański.*

Z rynku drzewnego.

Podstawowe ceny drewna za 1 m^3 loco wagon stacja załadowcza kolejowa województw: Lwowskiego, Stanisławowskiego i Tarnopolskiego, uchwalone przez Komisję cennikową Izby Handlowej i przemysłowej we Lwowie d. 10 września 1921.

GRUPA A.

Drewno jodlowe i świerkowe.

I. *Kloce zdrowe tartaczne:*

a) 4 mtr. dł. i wyż. średn. w cienkim końcu 20—23 cm. Mkp. 3300.—
b) 4 „ „ „ „ „ „ 26 cm. i wyż. „ 3700.—

II. *Kloce zdrowe tartaczne wyłącznie świerkowe:*

a) jak pozycja I. a) } o 10% drożej.
b) „ „ I. b) }

III. *Drewno kopalniane:*

od 10 cm. średnicy w cienkim końcu 1,50 mtr. dług. i wyż. Mkp. 2700.—

IV. *Drewno celulozowe:*

od 8 cm. średnicy w cienkim końcu i wyżej długie Mkp. 3300.—
20% jodły, 80% świerku.

V. Deski jodłowe i świerkowe budowlane:

a) 3—6 m. dł., 10 cm. i wyż. szer., 13 mm. grub. Mkp. 15000.—
b) „ „ „ „ „ „ „ 20 „ „ „ 13300.—
c) „ „ „ „ „ „ „ $^{26}/_{52}$ „ „ „ 11500.—
d) deski i brusy specjalnych grub., szer. i dług. — wedle umowy.

VI. Deski jodłowe z pod piły t. zw. Sägefallend faul und bruchfrei, a więc materjał zawierający I, II i III klasę razem i sortyment wszystkich grubości od a do c, cena o 5 — 10% droższa od cen pod V a do c.

VII. Deski świerkowe z pod piły t. zw. Sägefallend faul und bruchfrei, a więc materjał zawierający I, II i III klasę razem i sortyment wszystkich grubości od a do c, o 10 — 20% droższe od cen pod V a do c.

VIII. Deski stolarskie świerkowe lub jodłowe: czyste i półczyste we wszystkich pozycjach jak V a do c o 30% droższe.

IX. Deski IV klasy:

we wszystkich pozycjach jak V a do c o 20% tańsze.

X. Deski 1 m. do 2.50 m. dł.:

we wszystkich pozycjach jak V a do c o 30% tańsze.

XI. Kantówki i rygle rżnięte:

a) 3—6 m. dł. 8 × 8 i wyż. grube Mkp. 13500.—
b) 6—8 „ 8 × 8 „ „ o 10% droższe.
c) ponad 8 m. dł. 8 × 8 „ „ o 15—20% droższe.

XII. Łaty rżnięte:

a) 3—6 m. dł. $^{13}/_{20}$ mm. grub. 47—52 mm. szer. Mkp. 15000.—
b) 3—6 „ $^{26}/_{40}$ „ „ 47—52 „ „
c) 1—2 $^{26}/_{40}$ „ „ 47—52 „ „ o 25% tanie.

XIII. Drewno ciosane z oflisem dopuszczalnym ⅓ szerokości:

a) 3—6 m. dł. we wszystkich grubościach Mkp. 6000.—
b) 6—8 „ „ „ „ „ „ 6600.—
c) ponad 8 m. dł. „ „ „ o 15—20% drożej jak a).

GRUPA B.

Drewno sosnowe.

I. Kloce zdrowe tartaczne pochodzące z całych dłużyc: (a więc odziomek z dalszemi częściami pnia)

jak pozycja grupy A. I. a, b o 10% drożej.

II. Kloce tylko odziemkowe proste możliwie bez sęków:

a) 3 m. i wyż. dł. o średnicy 35—45 cm. Mkp. 4600.—
b) 3 „ „ „ „ ponad 45 cm. „ 5000.—

III. Drewno kopalniane od 10 cm. w cienkim końcu:

jak w grupie A. III. Mkp. 2700.—

IV. Deski sosnowe budowlane:

jak pozycja grupy A. V. a, b, c, d o 10% droższe.

V. Deski i brusy stolarskie:

jak pozycja grupy A. VIII. a o 10% droższe:

VI. Kantówki i rygle rżnięte:

jak w grupie A. XI. a, b, c, . o 10% droższe.

VII. Łaty rżnięte:

jak grupa A. XII. a, b, c,

VIII. Drewno ciosane z ofblisem dopuszczalnym do 1/3 szerokości:

jak w grupie A. XIII. a, b, c, o 10% droższe.

GRUPA C.

Drewno dębowe.

I. Kloce od 3 m. i wyżej długie (bez kory):

		Ceny za materjał Mkp. I kl.	II kl.	III kl.
a) od 50 cm. śr. w cien. końcu i wyż.	dopuszczalna 10% od 2—3 m. długości	14000.—	10000.—	—
b) 40—49 „ „		10000.—	7000.—	—
c) 30—39 „ „		7000.—	6000.—	5000.—
d) 20—29 „ . „		przeciet.	5000.—	

II. Materjał rżnięty 3 m. dł. i wyż.

a) boulsy w blok i złożone	22000—23000.—	18000—20000	—
b) brusy nieobrzynane (luźny towar lose Ware)	16000.—		—
c) deski	15000.—		—
d) deski i brusy obrzynane (pariser Ware) od 1. ½ m. dł. i wyż.	24000.—	20000.—	—
e) fryzy krótkie	17000.—	14000.—	—
f) fryzy długie	18000.—	15000.—	—
g) drewno kantowe	wedle umowy		
h) deszczułki i fryzy posadzkowe od 4—12 cm. szer. *za 1 m.*^{2}	1000.—	800.—	—
i) listewki do podłóg *za 1 m. bieżący*	wedle umowy		

GRUPA D.

Drewno bukowe.

I. Kloce zdrowe tartaczne:

a) 24—29 cm. grube w cienkim końcu		—
b) od 30 „ „	Mkp.	6000.—

II. Materjały rżnięte nieobrzynane:

od 2 m. i wyż. dł. i 26 mm. i wyż. grube	„	13000.—

GRUPA E.

Drewno olszowe.

I. Kloce od 3 m. dł. i wyżej:

a) od 22—29 cm. w cienkim końcu	„	4000.—
b) od 30 cm. „ i wyżej	„	5000.—

II. Materjał rżnięty od 2 m. dł. i wyż.:

a) 13 mm. grub. od 10 cm. szer. i wyż.	„	12000.—
b) 20 „ „	„	15500.—
c) 26/52 mm. „ „	„	14000.—

GRUPA F.

Drewno opałowe.

I. 10.000 kg.	drewna buk., grabow., jaw.	przeschnięt.	Mkp.	55000.—
II. 10.000	,, dęb., brzez., olszyny	,,	,,	45000.—
III. 10.000	,, sosnowego	,,	,,	50000.—
IV. 10.000	,, jodłowego i świerkow.	,,	,,	40000.—

GRUPA G.

Należytość za przetarcie jednego m³ krągłego.

I. Drewna miękkiego:

a) na ostro za 1 m³ 1600.— Mkp.
b) z pryzmowaniem o 40% drożej

II. Drewna twardego:

a) na ostro za 1 m³ 2500.— Mkp.
b) z pryzmowaniem o 50% drożej

1. Cena za przetarcie rozumie się tylko za drewno dostarczone loco plac tartaczny, przy odbiorze drewna przetartego również loco plac tartaczny w stanie nieszlichtowanym.
2. Cena za przetarcie waha się zależnie od położenia i stosunków miejscowych tartaku.
3. Odpadki, kora i trociny stają się własnością tartaku.

III. Za heblowanie 1m² powierzchni wedle umowy.

Program III Ogólnego Zjazdu Leśników Polskich w Poznaniu.

Dzień pierwszy Zjazdu d. 10 października 1921 r.

Przedpołudniem:

O godzinie 9-ej nabożeństwo w kościele farnym.

O godzinie 10-ej otwarcie Zjazdu w Auli Uniwersytetu (Colegium minus), wybór prezydjum i komisyj.

Następnie wygłoszenie referatów:
Józef Zagórski: „O potrzebie zjednoczenia leśników polskich"
Juljan Rafalski: „Wewnętrzne drogi wodne w Polsce a las"
Prof. *Wład. Szafer:* „O endemicznej florze w Polsce".

Popołudniu:

Wojciech Miller: „Wpływ odbudowy kraju, parcelącji i likwidacji służebności na stan naszych lasów".
Wiktor Skołyszewski: „Leśnicy a odbudowa".
Kazimierz Bielański: „O udział leśników w sejmie i senacie.

Drugi dzień Zjazdu wtorek 11 października.

Przedpołudniem:

Józef Miłobędzki: „O naszej polityce gospodarczo-leśnej i upaństowieuiu lasów".
Władysław Zarański: „Przegląd problemów leśno-gospodarczych i społecznych z ubiegłych dwu lat".

Popołudniu:

Adam Schwarz: „Organizacja przemysłu drzewnego".
Sprawozdanie z obrad w komisjach.
Wolne wnioski.
Zamknięcie obrad.

Prócz powyższych referatów na plenum wygłoszone zostaną w Komisjach następujące referaty:

I. Komisja dla spraw nauki leśnictwa, doświadczalnictwa i słownictwa.

Jan Kloska: „Organizacja szkolnictwa leśnego".
Kazimierz Wojczyński: „Szkolictwo niższe".
Prof. *Józef Rivoli:* „Polskie słownictwo leśnicze".
Koreferent: *Tadeusz Łuczycki.*
Dr. Tadeusz Wielgosz: „Naukowa podstawa badań dendrometryczych"
Stanisław Woszczyński: „Typy drzewostanów i ich przemiany".

II. Komisja do spraw ustawodawstwa leśnego.

Wład. Alkiewicz: Uwagi o projekcie ustawy ochrony lasów.
Koreferent: *Władysław Przybylski.*

III. Komisja dla spraw gospodarczych.

Jan Małysz: „O ograniczeniu pastwisk w lasach państwowych".
„O stosunkach robotniczych w lasach b. dz. pr."

IV. Komisja dla spraw przemysłu i handlu leśnego.

Stanisław Towtkiewicz: „Szkoły zawodowe przemysłu drzewnego".
St. Wyrwiński: „Ujednostajnienie wymiarów drewna uzytkowego".
Karol Stieber: „Terpentyniarnie".

Trzeci dzień Zjazdu środa d. 12 października.

Wycieczka. Wyjazd rano o godzinie 8-ej min. 20 do Szreniawy, zwiedzenie gospodarstwa w lasach prywatnych wirowskich i w lasach państwowych mosińskich.

W Puszczykowie wypowie *Stan. Wyrwiński* referat „O żywicowaniu" ilustrowany pokazami.

Zamknięcie zjazdu.

Na życzenie uczestników Zjazdu mogą się odbyć nadprogramowe wycieczki do godnych zwiedzenia miejscowości o ile zgłosi się dostateczna liczba uczestników. Projektuje się trzy wycieczki i to: 1) do Rogalina i Kórnika celem zwiedzenia pomników przyrody i zabytków historycznych, 2) do Bydgoszczy, celem zwiedzenia zakładów tartacznych i portu drzewnego, 3) do Klosnowa i Czerska celem zwiedzenia wyłuszczarni w Klosnowie i zakładów suchej destylacji oraz przemysłowo - drzewnych w Czersku.

Informacji udziela sekretarz Zjazdu leśników w Poznaniu p. Piasek, Wydział leśnictwa przy Ministerstwie b. dzielnicy pruskiej ul. Składowa 5.

W niedzielę d. 9 i w poniedziałek rano 10 października urzędować będzie Komisja informacyjna dla Zjazdu na dworcu w Poznaniu w sali restauracyjnej II-ej klasy, która wydawać będzie legitymacje i bilety mieszkaniowe.

Po zamknięciu obrad Zjazdu w Poznaniu d. 12 października r. b. odbędzie się doroczne Walne Zebranie Związku leśników Polskich z następującym porządkiem dziennym:

1. Sprawozdanie Głównego Zarządu Związku.
2. Sprawozdanie Komisji Rewizyjnej.
3. Zmiana statutu.
4. Wybór Zarządu.
5. Wnioski członków.

Z piśmiennictwa.

Józef Rivoli. Badania pod wpływem klimatu na wzrost niektórych drzew europejskich.

Poznań, — 1921 r. — Skład główny u Gebethnera i Woltfa w Poznaniu

Jako nr. 1 prac naukowych Uniwersytetu Poznańskiego, — sekcji rolniczo-leśnej, — ukazała się pod powyższem tytułem cenna praca Profesora Uniwersyytetu Józefa Rivolego.

W dziele tem podaje autor wyniki wieloletnich badań swoich nad rozwiązaniem trudnego zaiste zadania, które choćby tylko częściowo wyjaśniły sprawę, będą zawsze ważnym bardzo przyczynkiem i oparciem do dalszych dochodzeń, — dlatego też autor w wstępie pracy swojej wyraża życzenie, aby wątek jego myśli i usiłowań w raz wytkniętym kierunku mógł być podjętym przez siły młodsze, i dalej rozwiniętym ku pożytkowi nauki polskiej i ogólnej wiedzy ludzkiej. Autor uporządkował wieloletnie swoje spostrzeźenia w pewną całość, i podaje w niniejszej pracy jasne wyniki i wnioski w sprawie danych warunków dla wzrostu drzew pod wpływem siedliska.

W wśtępie mowa jest o tem, że w miarę rozpoznania, jaką leśnictwo ważną wogóle odgrywa rolę w ekonomji, — poczęła rozwijać się nauka leśnicza, i powstawać literatura, podając zasady racjonalnego obchodzenia się lasami w celu nietylko pozyskania płodów leśnych, lecz i wykazując troskę o podtrzymanie wydajności lasu na przyszłość.

Pod wpływem czynników klimatycznych panuje w lasach z natury rzeczy przedziwna rozmaitość, — zasady więc dla prowadzenia dodatniej gospodarki nie mogą być jednolite nauka przeto ujmując w karby przeróżne objawy, dane i zjawiska, daje należyte wyjaśnienia i wskazówki, jak w odnośnych warunkach działać. Doceniając należycie prawdę te, że gospodarstwo leśne musi być przystosowane do danych warunków, dochodzi autor do wniosku, że leśnikowi nieocenione usługi oddać musi jasne zebranie wszystkich danych, odgrywających role w wydajności lasu, pod wpływem klimatu, względnie siedliska w jedną całość organiczną, przez utworzenie osobnej gałęzi nauki leśniczej, którą należałoby nazwać „Geografją leśnictwa".

Pominąwszy nawet dalekie kraje, już Polska sama nastręcza tyle różnic klimatycznych i siedliskowych, że takie porównawcze przedstawienie stosunków leśnych i leśniczych w odnośnych dzielnicach kraju panujących z uwzględnieniem zasadniczych wskazówek dla zagospodarowania lasów w danych warunkach, bardzo musi być budującem i pouczającem, — inicjatywa przeto przez autora podjęta w tym kierunku uznaną została przez sekcję leśnictwa uniwersytetu ustanowieniem odnośnych wykładów.

Autor zna na wylot całą Polskę, i dysponuje znacznym bardzo materjałem zebranym w rozlicznych podróżach swoich naukowych, które teraz dla wykładów może zużytkować.

Znając autora od całego szeregu lat, korzystając zawsze już jako młodszy leśnik z jego nieocenionych wskazówek i bogactwa wiedzy,

doskonale wiem o tem, ile tam jeszcze u niego spoczywa w manuskryptach i notatkach nieoszacowanej wartości materjałów, które błagają wprost o opracowanie i publikację.

Opatrzność wskrzesiła nam Polskę i powołała autora już w sędziwym bądź co bądź wieku na katedrę, i temu zawdzięczamy, że doczekaliśmy się wydania niniejszego dzieła i doczekamy się dalszych publikacji, które w niezwykły sposób wzbogacą naszą ubogą literaturę zawodową, — i zachęcą młodszych do pójścia w ślady autora.

Praca, o której zdajemy sprawę, ma być jednym z przyczynków dla tej ogólnej nauki „g e o g r a f j i l e ś n i c t w a", obejmując dwa działy: pierwszy rozsiedlenie geograficzne drzew leśnych, drugi zaś stosunki i warunki ich przyrostu.

W części pierwszej o geograficznem rozsiedleniu drzew leśnych, mieści się zarys fizjograficzny krajów i okolic, w których odbywały się badania, począwszy od dalekiej północy Skandynawskiej — obejmując Pomorze, Litwę, niż Polski, Ślązk, Wołyń, Polesie, Ukrainę, Pokucie, Karpaty, Tatry, Alpy, — skończywszy na Pirenejach, landach Gaskońskich i pasmach gór Estrelli.

Z nagromadzonego materjału opracował autor rzecz o rozsiedleniu geograficznem świerka i jego zachowaniu się leśnem, co też jako całość zaokrągloną przedstawia, — uwzględniając horyzontalne i pionowe granice rozsiedlenia, granicę polarną, wyżną, ekwatorjalną i niżną, — oraz matematyczne uzasadnienie związku między pewnemi linjami i czynnikami fizycznemi, o ile jedne uważane być mogą jako funkcje drugich. Metoda zastosowana przez autora dla matematycznego uzasadnienia tej zależności, ułatwia znalezienie rachunkiem tych różnych punktów, których obserwacje empiryczne nie wykazują. Metodę badań wyjaśnia autor bardzo ciekawemi przykładami konkretnymi, uwzględniając rozsiedlenie świerka w Polsce.

Mówiąc dalej o zachowaniu się świerka względem innych czynników klimatycznych podnosi autor na samym wstępie wspaniałość świerków Oleszyckich na Małopolskim niżu piaszczystym. — Niestety już tam tych pięknych świerków wcale niema, znikły, bo wobec obniżenia się poziomu wody wskutek regulacji rzek, kornik chorujące świerki na niżu piasczystym zupełnie wytępił. Słusznie przeto autor podnosi zależność bytu jego nietylko od chemicznych własności gleby, ale niemniej i od reszty czynników, a mianowicie od fizykalnych warunków i przedewszystkiem od stopnia wilgotnosci.

Jeżeli dokładnie rozważymy i uwzględnimy to wszystko, co autor o zachowaniu się świerka względem danych warunków klimatycznych przytacza, — musimy w prowadzaniu uprawy jego w lasach na niżu zachować bardzo daleko idącą ogiędność, bo świerk, jako drzewo górskie dla niżu nadawać się chyba tylko może na północy, gdzie znajduje pokrewne warunki klimatyczne.

W części drugiej traktuje autor sprawę o warunkach i stosunkach przyrostu różnych drzew europejskich, podając krótkie objaśnienie metody badania, stosunki przyrostu w długość, grubość z uwzględnieniem strony północnej i południowej odnośnych drzew, — stosunek średnicy drzewa do jego długości, czyli smagłość strzały, — mówi o przyroście miąższowym świerka, podaje rzut oka na prace poprzcdników, wreszcie

umieszcza dodatek, w którym ocenia dzieło dr. Alfreda Denglera o horyzontalnem rozsiedleniu świerka i jodły, — porównując swoje wyniki badań z danemi tegoż.

W końcu napisał autor na 11 stronicach résumé treści swojej pracy w języku francuskim.

Całość obejmuje 100 stronic druku i mapki wykazujące granice wyżnego i niżnego rozsiedlenia świerka, — jego linje przyrostu długościowego, dalej w grubość i miąższość, — wreszcie wpływ ekspozycji siedliska względem strony nieba na przyrost świerka.

Antoni Kauss.

Z „Rynku drzewnego" i „Przeglądu leśniczego".

Wiadomości bieżące.

W Szkole Leśnej przy wydziale leśnym C. T. R. (Plac Trzech Krzyży Nr. 8) odbyła się d. 26 czerwca b. r. uroczystość poświęcenia tablicy pamiątkowej poległych na polu chwały uczniów szkoły, oraz rozdanie dyplomów opuszczającym uczelnię wychowańcom.

Wśród zaproszonych gości znajdowały się rodziny poległych. Obok prowizorycznego ołtarza, widniała ustawiona na trójnogu, osłonięta krepą, marmurowa tablica, ufundowana ku czci bohaterów ze składek profesorów i uczniów oraz z funduszów Towarzystwa Bratniej Pomocy Szkoły Leśnej. Po mszy św. za dusze poległych, odprawionej przez prefekta szkoły, ksiądz E. Szwejnic zrzucił krepę z tablicy, uczniowie odśpiewali Rotę, poczem ks. prefekt, dokonawszy poświęcenia tablicy, wygłosił podniosłą mowę, oddając cześć poległym dla dobra Ojczyzny. Przemówienie to u wielu z obecnych wycisnęło łzy z oczu.

Następnie zabrał głos Dyrektor Szkoły p. Józef Rosiński. Wygłosił on słów niewiele, lecz niezwykle serdecznych i wzruszających. Z głębokiem uczuciem żegnał p. Dyrektor swych zmarłych wychowańców i uczniów, już tym razem nie na drogę życia, ale na cichy wieczny sen śmierci.

Wychowaniec Szkoły Leśnej, p. L. Andrzejowski w zwięzłych słowach opowiedział o życiu i czynach każdego ze swych poległych kolegów — bohaterów, a p. Bańkowski pożegnał ich po raz ostatni w imieniu kolegów.

Na tablicy znajdują się następujące nazwiska: ppor. Lucjan Orłowski, kawaler orderu „Virtuti Militari", ppor. Kazimierz Dmochowski, plutonowy Ludwik Fuks, kapr. Stanisław Brzozowski, ułan Zygmunt Mincer, ułan Wojciech Nazdrowicz, szer. Wacław Karabin, szer. Zygmunt Nicpoń, kanon. Franciszek Borowiecki, ułan Marjusz Trąbczyński.

P. Józef Miłobędzki w imieniu Związku Leśników Polskich wygłosił przemowę do opuszczających szkołę wychowańców, w której zaznaczył znaczenie leśnika, jako członka społeczeństwa i obywatela kraju.

Po nim, po krótkiem przemówieniu, prezes Kuratorjum Szkoły Leśnej, p. Teodor Doruchowski, wręczył dyplomy wychowańcom, poczem Dyrektor p. Rosiński zakończył uroczystość, wyrażając życzenie, aby wykształceni przezeń leśnicy zachowywali się w życiu jako sosna polska, która na najgorszych nawet siedliskach rośnie, rozwija się i zdrowe nam plony wydaje; na co wychowywańcy odpowiedzieli serdecznem podziękowaniem.

Szkołę ukończyło 20 uczniów.

Minister Rolnictwa w Puszczy Białowieskiej. W dniach 20 do 22 sierpnia zwiedzał Puszczę Białowieską Minister Rolnictwa Dr. Józef Raczyński w towarzystwie Dyrektora Departamentu Leśnictwa p. Jana Miklaszewskiego, Naczelnika Zarządu Okręgowego Lasów Państwowych w Białowieży p. J. Szredersa i st. referenta ministerstwa p. K. Bielańskiego. Dr. Raczyński jest pierwszym ministrem rolnictwa odrodzonej Rzplitej Polskiej, który miał możność zwiedzenia Puszczy, wobec niedawnego przejęcia lasów kresowych pod zarząd Ministerstwa Rolnictwa. Obszar Puszczy Białowieskiej wynosi 128.000 ha w jednym kompleksie, i jest, jak wiadomo, największym lasem w Europie środkowej, a tem samem i południowej. Wszystkie niemal drzewostany Puszczy, przeważnie mieszane, złożone z sosny, świerka, dęba i innych gatunków drzew liściastych są starodrzewiem, liczącym ponad 200 lat, Puszcza bowiem przeznaczona była dotąd wyłącznie dla celów łowieckich. Dopiero niemcy przystąpili do jej eksploatacji, wycinając około 5000 ha lasu głównie koło zewnętrznej stacji kolejowej Puszczy: Hajnówki, oraz wzdłuż toru wybudowanej przez siebie kolejki leśnej, wynoszącej łącznie 228 klm. Niemcy pozostawili także pierwszorzędne zakłady przemysłowe jako to: tartaki w Hajnówce, Czerlance, Gródku i Stoczku, fabrykę alkoholu metylowego w Hajnówce, będącą największą na kontynencie europejskim fabryką dla suchej destylacji drewna, obliczoną na przeróbkę około 200.000 mp. drewna rocznie.

Zapas Puszczy Białowieskiej oszacowano na $32^1/_2$ miljona m^3 drzewa. Tak wielka ilość drzewa, skupiona na jednym łącznym obszarze, ułatwia wysoce eksploatację, która jest w pełnym toku. Ogranicza się jednak wyłącznie do zużytkowania drzewostanów uszkodzonych przez kornika, rozmnożonego wskutek gospodarki niemieckiej, mającej na celu wyróbkę i wywóz najcenniejszych sztuk drzewa bez troski o należytą ochronę lasu. Zarząd lasów prowadzi energiczną walkę z kornikiem przez zakładanie drzew pułapkowych, usuwanie drzew napadniętych i tępienie tego groźnego szkodnika. Pan Minister zwiedzał miejsca szczególnie przez kornika napadnięte i miał możność stwierdzenia skuteczności zabiegów w walce z nim.

Celem lepszego i racjonalnego wyzyskania bogactw leśnych Puszczy Ministerstwo Rolnictwa zastanawia się nad rozwinięciem jaknajintensywniejszej eksploatacji, która może stać się bardzo poważnem źródłem dochodów państwowych. W Puszczy dla celów uspławnienia Narewki sporządza się nowe śluzy, które p. Minister oglądał i zarządził dalszą około nich pracę w celu zużytkowania ich w najbliższym okresie spławnym. Projektowane jest również rozszerzenie sieci kolejek, by uniknąć zastoju w transporcie drzewa, gdy eksploatacja Puszczy przybierze większe rozmiary.

O eksploatację Puszczy zabiegają konsorcja zagraniczne. Obecnie rozważany jest projekt sprzedawania jednemu z konsorcjów do 500.000 m^3 drzewa rocznie przez lat dwadzieścia.

Puszcza posiada wielkie obszary łąk nad Narewką i Leśną, siana z nich zostały w należyty sposób zebrane. W Białowieży wydał p. Minister potrzebne zarządzenie co do sprzętu siana w województwach wschodnich, co przyczyni się w znacznej mierze do zmiejszenia braku paszy.

Przy zwiedzaniu pozostawionych po Niemcach zrębów, oraz z powodu projektowanych dalszych zrębów. zastanawiano się nad sposobem odnowienia wyciętych powierzchni, których zalesie jest pierwszą i najważniejszą troską Departamentu leśnictwa.

By zapobiedz pożarom i dalszemu rozwojowi ogni przelotnych Minister zarządził na miejscu urządzenie i oczyszczenie pasów ogni ochronnych wzdłuż torów kolejowych.

Dla uporządkowaia gospodarstwa leśnego Puszczy przystąpiono do pracy około urządzenia jej i sporządzenia planu gospodarczego. Równolegle z pracami około urządzenia lasów zapoczątkowano naukowe badanie Puszczy zarówno pod względem gleboznawczym jak i świata roślinnego oraz zwierzęcego. Partja leśników, pracująca około urzadzenia lasu, znalazła kilkanaście okazów świerka, wypuszczającego odrośla z bocznych, przysypanych ziemią gałęzi. Jest to osobliwość przyrodnicza, nie spotykana gdzie indziej, a w naszym klimacie w szpilkowych tylko u jodły dotąd zaobserwowana. P. Minister oglądał tę osobliwość w zapoczątkowanem Muzeum Puszczy, założonem w części b. carskiego pałacu myśliwskiego, w którem zebrano już sporo innych bardzo ciekawych okazów charakteryzujących faunę i florę Puszczy.

Pod względem przyrodniczo-naukowym i estetycznym Puszcza posiada, jak wiadomo, ogromną wartość. Dla zachowania części Puszczy w stanie pierwotnym, nienaruszonym przez gospodarkę ludzką, projektowane jest utworzenie z części Puszczy rezerwatu leśnego o powierzchni około 4000 ha. P. Minister, który jest wielkim miłośnikiem przyrody, posiada dużą jej znajomość, zwiedził projektowaną na rezerwat część Puszczy, oraz jej osobliwość, mianowicie partję lasu zwaną Cicówką, w której rośnie kilkadziesiąt jodeł, wśród nich wspaniała przeszło 200 lat licząca. Jodła w Puszczy znajduje się poza granicą swego geograficznego rozsiedlenia i uważana jest przez prof. Szafera za relikt dawnej flory Puszczy, choć są zdania, że jodła ta dostała się tu dzięki człowiekowi.

Główna osobliwość Puszczy, roznosząca jej sławę i dodająca jej uroku—żubr, niestety, zniknął wskutek wojny zupełnie. Wiadomości o zjawiających się w Puszczy lub jej okolicy pojedyńczych sztukach okazały się nieprawdziwe. Niema już nadziei, by ten królewski zwierz się odnalazł, należeć on będzie do historji, o ile nie uda się go sprowadzić z Górnego Śląska, gdzie znajdowało się w lasach jednego z niemieckich magnatów kilka żubrów pochodzenia białowieskiego, albo z Kaukazu, o ile i tam nie wyginęły. Inna zwierzyna została wskutek wojny ogromnie przerzedzona. Ze zwierząt należących do wielkiego polowania znajduje się zaledwie kilka łosi oraz kilkadziesiąt jeleni, zamiast dawnych kilku tysięcy. Jedynie stan dzików zwiększył się podczas wojny. Są też w Puszczy wilki, z których trzy ubito bieżącego roku.

Púszcza Białowieska wchodzi w nową. zupełnie zmienioną fazę swego istnienia. Nie może ona być już tem, czem była za czasów panowania Rosji mianowie nietkniętym prze siekierę olbrzymim parkiem, przeznaczonym tylko dla zwierzyny i polowania. Polska jest aż nazbyt ubogą w lasy by na taki zbytek pozwolić sobie mogła, niemniej Puszcza winna być wzorem racjonalnej gospodarki leśnej, a tylko w części stanowić nietknięty park narodowy i powinna cieszyć się szczególnie czujną i przewidującą opieką rządu i społeczeństwa a przedewszystkiem leśników.

Ruch służbowy. Mianowani zostali: p. o. leśniczego w leśnictwie Studzienna Włodzimierz Zagrodzki—nadleśniczym w Nadleśnictwie Hrubieszów Zarządu Okr. lasów państwowych w Radomiu od dn. 1 maja 1921 r.; p. o. referenta Zygmunt Niedźwiedzki—startym referentem w Zarządzie Okr. Lasów państwowych w Radomiu od dn. 1 czerwca 1921 r.; p. o. referenta w Zarządzie Okr. Lasów państwowych w Warszawie Michał Smorczewski—inspektorem lasów w Zarządzie Okr. Lasów państwowych w Siedlcach od 1 czerwca 1921 r.; p. o.

starszego referenta Józef Zagórski—głównym inspektorem lasów państwowych od 1 czerwca 1921 r.; p. o. kierownika urządzeń lasów w Departamencie leśnictwa Wacław Wojciech Stankiewicz—naczelnikiem Wydziału Urządzeń Lasów od dn. 1 czerwca 1921 r.; p. o. referenta w Departamencie Leśnictwa Józef Sidorowicz—inspekoorem Ochrony Lasów przy Urzędzie Wojewódzkiem w Łucku od d. 1 czerwca 1921 r.; p. o. referenta w Zarządzie Okr. lasów państwowych w Warszawie Władysław Mackiewicz — inspektorem lasów państwowych od dn. 1 czerwca 1921 r.

Z „Lasu Polskiego" przedrukował „Przegląd leśny" artykuł p. W. Alkiewicza p. t. „Upaństwowienie lasów", nie wymieniając źródła. Niniejszem brak ten uzupełniamy.

Artykuł „O właścicicieli lasów i leśników" p. Marowskiego, drukowany w ostatnim zeszycie „Lasu Polskiego" wywołał dość długą polemikę p. Silwanusa w „Przeglądzie leśnym". Prosimy czytelników „Przeglądu leśnego" o przeczytanie artykułu p. Marowskiego dla wyrobienia sobie właściwego sądu. Na polemikę w stylu p. Silwanusa nie mamy czasu, miejsca i ochoty.

Na „Las Polski" złożyli poza prenumeratą w dalszym ciągu pp. Truszkowski 650 mk. — Nowak Stanisław 1850 mk. — Dobieliński 500 mk. — Badowski 600 mk. — Titenbrun 500 mk. — Siwczyński A. 650 mk. — Inż. Paszyński 1500 mk.

Książki nadesłane do Redakcji.

D-r Jan Rostafiński: Owce, pochodzenie i rasy. Warszawa, Księgarnia rolnicza, Nowy Świat 35.

Prof. A. Dobrzański. Rozpoznawanie chorób zwierząt domowych. Warszawa, Księgarnia rolnicza, 1921.

Zenon Pietkiewicz: Reforma rolna na ziemiach narodów odrodzonych. Warszawa 1921.

Prenumeratę „Lasu Polskiego" wobec ciągle wzrastającej drożyzny papieru, druku, administracji i poczty zmuszeni jesteśmy podnieść za IV kwartał dla członków 250 mk., dla niečzłonków 350 mk. Prosimy o jej najrychlejsze uregulowanie oraz uzupełnienie dla umożliwienia istnienia i rozwoju pisma.

Wydawca: Związek Leśników Polskich w osobie prezesa Związku Józefa Zagórskiego.

Druk Piotra Laskauera.